محمد وقيدي

الابستمولوجيا التكوينية عند جان بياجي

أفريقيا الشرق

الإبستمولوجيا التكوينية
عند جان بياجي

© أفريقيا الشرق 2007
حقوق الطبع محفوظة للناشر
المؤلف : محمد وقيدي

عنوان الكتاب

الإبستمولوجيا التكوينية عند جان بياجي

رقم الإيداع القانوني : 2006/564

ردمك : 9- 416 - 25 - 9981

أفريقيا الشرق – المغرب

159 مكرر ، شارع يعقوب المنصور – الدار البيضاء

الهاتف : 04 95 25 022 - 13 98 25 022 - الفاكس : 20 29 25 022 - 80 00 44 022

مكتب التصفيف التقني : الهاتف : 54 / 53 67 29 022 – الفاكس : 72 38 48 022

البريد الإلكتروني : E-Mail : africorient@yahoo.fr

محمد وقيدي

الإبستمولوجيا التكوينية عند جان بياجي

أفريقيا الشرق

الإهداء

إلى عصام وقيدي

متمنيا له أن تكون فكرة تداخل العلوم مفيدة في رغبته دخول مجال العلم والتقنية .

تنبيه

نظراً لرجوعنا باستمرار لمؤلفات بياجي المعتمدة في هذا البحث ، وتجنباً لذكر عناوينها كاملة عند الإشارة إليها كل مرة ، نعطي هنا أسماءها ملخصة تسهيلاً للإشارة إليها :

B.C :	Biologie et connaissance.
C.R :	La construction du réel chez l'enfant.
E.G :	L'épistémologie génétique.
E.G.R.P :	Epistémologie génétique et recherche psychologique.
E.S.C :	L'équilibration des structures cognitives.
E.S.H :	Epistémologie des sciences de l'homme.
F. E. D:	Les formes élémentaires de la dialectique.
G.S.E :	La Géométrie spontanée de l'enfant.
I.E.G :	Introduction à l'épistémologie génétique.
L.C.S :	Logique et Connaissance scientifique.
L.E.L.A :	De la logique de l'enfant à la logique de l'adolescent.
MES IDEES:	Mes idées.
N. I. E:	La naissance de l'intelligence chez l'enfant.
P. E:	Psychologie et épistémologie.
P. I:	La psychologie de l'intelligence.
P. H. S:	Psychogenèse et histoire des sciences.
P. N:	Le possible et le nécessaire: L'évolution des possibles chez l'enfant.
P. P:	Psychologie et pédagogie.
P. P. G:	Problèmes de psychologie génétique.
S. E. P:	Six études de psychologie.
S. I. P :	Sagesse et illusion de la philosophie.
ST :	Le structuralisme

مدخل

جان بياجي

حياة علمية حافلة ونموذجية

- 1 -

نعتبر جان بياجي Jean Piaget عالماً بارزاً من أعلام القرن العشرين . فقد عاش هذا الرجل حياة علمية غنية ساهم فيها مساهمات لها قيمة لا تُنكر بالنسبة للحصيلة العلمية لإنسانية القرن العشرين .

هناك مظاهر عديدة على غنى الحياة العلمية لبياجي وعلى أهمية مساهمته في تقدم الفكر العلمي في القرن العشرين ، وبخاصة منه العلوم الإنسانية ومنها الإبستمولوجيا بصفة أخص . وأول مظاهر غنى الحياة العلمية عند بياجي غزارة الإنتاج العلمي . فقد ألف بياجي ما يربو على الستين كتاباً ، منها كتب من تأليفه الشخصي ، وأخرى بالاشتراك مع آخرين ، وثالثة هي مؤلفات جماعية أشرف عليها في إطار عمله ضمن المركز الدولي للإبستمولوجيا الذي أسسه . وهذا فضلاً عن الكتب التي صدرت عن هذا المركز طيلة السنوات التي ظل فيها بياجي حيّاً يديره منذ تأسيسه ، وقد فاق عدد هذه الكتب الثلاثين .

كان هناك مظهر آخر ساعد على غنى الحياة العلمية لبياجي وهو المدة التي استمر فيها في الإنتاج العلمي والتي تجاوزت بقليل ستة عقود من القرن العشرين . وكان بياجي قد بدأ حياته العلمية في سن مبكر ، ولم يتوقف عن الإنتاج إلا حين وفاته .

المظهر الثالث لغنى الحياة العلمية لبياجي هو تنوع الإنتاج ، حيث شمل عدة ميادين ، وحيث كان له في كل ميدان إنتاج له أثر في تطوير مجاله وفي تقديم اقتراحات جديدة لمشكلات كانت مطروحة في زمنه . وهكذا ، فإن الإنتاج العلمي لبياجي شمل ميادين البيولوجيا ، وعلم النفس ، والإبستمولوجيا ، والفلسفة ، ثم التربية .

لم تمنع غزارة إنتاج بياجي ، كما لم يمنع تنوعه ، من بروز مظهر آخر لغناه ، وهو التماسك الفكري لإنتاج بياجي وتمحوره حول مشروع أساسي انتدب بياجي نفسه لإنجازه . لقد كانت مسألة المعرفة هي المسألة الأساسية التي شغلت فكر بياجي في كل مراحل حياته العلمية . بدأ بطرحها في صيغة بيولوجية ، وانتقل إلى البحث فيها في ضوء شروطها النفسية ، وحاور النظريات الفلسفية المتعلقة بها ،

وجعل من مهمته إقامة دراسة علمية بها هي الإبستمولوجيا التكوينية ، ووجد لنتائجه من البحث فيها امتدادات وتطبيقات في مجال التربية التعليمية بصفة خاصة .

انشغال بياجي الذي كان دائماً طيلة حياته العلمية بمسألة المعرفة والأسئلة المتعلقة بها ، هو الأمر الذي جعل هذا الباحث يركز مسعاه العلمي في الاهتمام من أجل الإجابة عن الأسئلة التي طُرحت عليه بالميدان الذي يدرس هذه المسألة ، أي الإبستمولوجيا . لقد كان بياجي يرى أنه لا مجال للجواب عن الأسئلة المتعلقة بالمعرفة بكيفية تضمن توافق الباحثين فيها حول ذلك الجواب إلا باتباع الطريق الذي ينقل الإبستمولوجيا من التبعية للفلسفة إلى كونها علماً إنسانياً مستقلاً بذاته يدرس المعرفة العلمية من زاوية تطورها وتكوّنها النفسي بصفة خاصة .

نعتبر هذا المسعى الذي شغل الحياة العلمية لبياجي نحو تأسيس علم إنساني جديد هو الإبستمولوجيا المظهر المحوري للإنتاج العلمي له ، والموجه الأساسي لكل أعماله الأخرى التي تمحورت حوله وكانت من أجله ، وفي خدمة ما كان يروم الوصول إليه من نتائج تفسر سيرورة المعرفة وما كان يريد تطبيقه من مناهج ملائمة للوصول إلى هذه الغاية .

هكذا نرى أنه إذا كان بياجي قد اشتغل في ميادين البيولوجيا وعلم النفس والفلسفة والتربية ، فإنه جعل هذه الميادين جميعها في خدمة سؤال أساسي لديه هو الذي كان متعلقاً بالبحث في سيرورة المعرفة العلمية . لقد انشغل بياجي في بداية حياته العلمية بالبيولوجيا ، ولكنه ترك البحث في هذا الميدان في وقت مبكر لسببين : كان يرى أن البيولوجيا إذا ما قورنت بعلم النفس متقدمة بقرن من الزمن وأن حظ الإتيان فيها بجديد أقل من الحظ المتوفر في هذا العلم ، وكان يرى نتيجة لذلك أن مجهوده العلمي سيثمر نتائج أفضل ومساهمات ذات قيمة أكبر في مجال علم النفس . ويشير بياجي نفسه إلى هذا الأمر في إحدى الحوارات التي أجريت معه حول مسيرته الفكرية وعلاقة الميادين المعرفية المختلفة التي اشتغل بها . فهو يؤكد أنه ترك العمل في البيولوجيا في سن شبابه لأسباب متعددة منها ما هو تقني ، ولكن منها أيضاً ما هو ميل إلى كل مجال للأفكار ، أي الفلسفة والإبستمولوجيا بصفة خاصة ، ولكن أيضاً علم النفس . ولكن هناك سبباً ثانياً هو الذي صرح بياجي بأنه كان دافعه لترك الاشتغال بصفة أساسية بالبيولوجيا والتوجه نحو الاشتغال بعلم النفس ، إذ كان بياجي ينظر إلى علم النفس بوصفه مجالاً بكراً للاكتشاف وللمساهمة العلمية الجديدة ، حيث إن علم النفس المتأخر في الظهور إذا ما قورن بالبيولوجيا يسمح باكتشافات جديدة في وقت أسرع مما يقتضيه الأمر في علوم أخرى سابقة[1] .

(1) - راجع الحوار الذي أجري مع بياجي ضمن كتاب :
Jean Claude Bringuier : Conversations libres avec Jean Piaget, Editions Robert Laffont, Paris, 1977, p. 20 - 21.

لكن ، إذا كنا قد أبرزنا أن عناية بياجي المحورية كانت هي تأسيس علم يدرس مسألة المعرفة تبعاً لشروط الدراسة العلمية ، ونعني بذلك الإبستمولوجيا ، وإذا كنا قد أوضحنا أيضاً أسباب تركه المبكر للبحث في مجال البيولوجيا ، فإن هذا الأمر لا يعني أبداً الترك المطلق لهذا العلم الأخير . ولن نكتفي في هذا المستوى بالقول إن العودة إلى هذا الميدان المعرفي فكرة ظلت تراود بياجي باستمرار فحسب ، بل نقول إن المعطيات التي اكتسبها من تكوينه الأصلي في مجال البيولوجيا ظلت حاضرة لديه يستخدمها حين تحليله لعملية المعرفة وعواملها ومراحل تطورها . لقد مكّنت البيولوجيا بياجي من طرح مسألة المعرفة ، وكان ذلك ما سماه في أكثر من موقع من كتاباته بالطرح البيولوجي لمسألة المعرفة[2] . كما أن معطيات العلم البيولوجي لم تغب عند التفكير في عوامل نمو المعرفة ، ولم تغب كذلك ، من خلال ما نلاحظه من النسق الاصطلاحي لبياجي ، وهو الأمر الذي سنتبينه في فصول هذه الدراسة كلما تقدمنا فيها من دراسة مستوى من مستويات نظرية بياجي حول المعرفة العلمية . لقد احتفظت المعطيات البيولوجية بقيمتها التفسيرية في الإطار الشامل لتحليل سيرورة المعرفة .

هذا الموقف نفسه هو الذي ينطبق على علم النفس . فقد حرص بياجي أن يكون له تكوين في مجال علم النفس لأنه وجد أن هذا العلم يساعده على طرح مسألة المعرفة التي كانت في مركز تفكيره ومجهوده في البحث طرحاً أوسع . وإذا كان بياجي قد هدف إلى الخروج بتحليل مسألة المعرفة من إطار التأمل الميتافيزيقي فيها إلى إطار البحث العلمي في مكوناتها ، وإذا كان السير في هذا الطريق قاده نحو البحث في الشروط الواقعية والاعتماد في ذلك على المنهج التجريبي ، فإن هذه الشروط لا تنحصر في الجذور البيولوجية للمعرفة ، بل تشمل أيضاً الشروط النفسية . ولهذا السبب فقد اتجه بياجي نحو علم النفس طلباً للفوائد التي يمكن ترقبها منه ، فكان هذا العلم بذلك أحد عناصر تكوينه في مرحلة التكوين ، وأحد العلوم التي اشتغل بها في مرحلة إنتاجه العلمي وانشغاله بمسألة أساسية هي سيرورة المعرفة .

لكن ، إذا كان بياجي قد اتجه في البداية إلى طلب التكوين في علم النفس ، ثم إلى الاشتغال في مجاله وتقديم مساهمات لا يمكن إنكار قيمتها في هذا المجال ، فإن قصد بياجي لم يكن ، مع ذلك ، هو أن يصبح عالماً للنفس . لقد اشتغل بعلم النفس لأنه وجد ذلك ضرورياً من أجل تلبية الحاجة إلى معطيات هذا العلم لأهميتها التفسيرية لعملية المعرفة ، ولأنه كان يرى أن الخطوات التي حققها علم النفس منذ نشأته لم تكن تسمح له ، مع ذلك ، بأن يقدم لمحلل المعرفة المعطيات الملائمة . هذا ما دفع بياجي إلى أن ينبري بنفسه للقيام بإعداد المعطيات النفسية بالكيفية الملائمة للجواب عن سؤاله المتعلق بالمعرفة . ولكن هذه المحاولات التي قام بها بياجي لتهييء المادة التي كان في حاجة إليها لإنجاز

(2) - راجع ما كتبه بياجي عن ذلك في كتابه عن البيولوجيا والمعرفة ، B. C ، ص 15 - 16 .

دراساته المتعلقة بالجوانب المختلفة لمسألة المعرفة لم تجعل منه بالضرورة عالم نفس ، أو لنقل إن ما كان بياجي يجعل منه مشروعاً بالنسبة إليه يوجه جهده العلمي لإنجازه لم يكن هو تقديم نظرية في مجال علم النفس . لقد كان بياجي بالأساس باحثاً في مسألة المعرفة العلمية وشروط تكوّنها ، وكان شاغله الأساسي هو تأسيس العلم الذي يدرس هذه المسألة وفق شروط المنهج العلمي وعلى خلاف ما كان عليه الأمر من تناولها تبعاً لمنهج الفلسفة التأملي . وكان اهتمام بياجي بعلم النفس مندرجاً ضمن هذا السياق ، أي أنه بعبارة أخرى لم يكن مقصوداً في ذاته ، بل كان في خدمة الأسئلة الأساسية التي كانت متعلقة بمسألة المعرفة .

لا نقصد من قولنا إن البحث في مجال علم النفس لم يكن مقصوداً في ذاته أن ننقص من قيمة المساهمات التي كانت لبياجي في هذا المجال ، إذ نعلم أنه تلقى تكويناً في علم النفس وقام بعدد من الأبحاث في هذا الميدان في إطار تعاون مع مساعديه . وقد كانت أهمية الأبحاث التي قام بها بياجي في مجال علم النفس هي الحافز لعدد من الباحثين الذين تناولوا إنتاجه العلمي بالدراسة إلى النظر إلى هذا الجانب من إنتاجه والتركيز عليه ، أي أنهم كانوا يقدمون بياجي من حيث هو أحد المساهمين في تطوير علم النفس[3] .

دعا بياجي باستمرار من أجل إضفاء الصفة العلمية على الدراسة الإبستمولوجية إلى العودة إلى جذور المعرفة ، أي أشكالها الأكثر أولية ، وذلك بالرجوع إلى دراسة علاقة التطور المعرفي بالنمو العقلي ومراحله عند الطفل . ولذلك كانت عودة بياجي مستمرة إلى دراسة مراحل النمو العقلي ومراحله منطلقاً من لحظة الميلاد ومتابعاً النمو إلى سن المراهقة التي تُعتبر لديه مرحلة اكتمال ذلك النمو . أدى هذا الأمر إلى أن تكون لبياجي أهمية لا يمكن إنكارها في مجال علم النفس الذي يدرس النمو ، من جهة ، وعلم نفس الطفل من جهة أخرى . فهذان فرعان من علم النفس لا يمكن الرجوع إليهما دون ذكر اسم بياجي الذي كان لأعماله أثر كبير على توجه الأبحاث فيهما . وقد أوحى هذا الأمر لبعض الباحثين بأن يولوا هذه المساهمة عناية خاصة وأن يبرزوها بالكيفية التي قد تدفع إلى الظن بأن بياجي عالم نفس مختص في دراسة الطفل ومراحل نموه ، وأن ذلك يمكن أن يُعتبر بمثابة المساهمة العلمية الأساسية له التي يمكن أن نُرجع إليها حياته العلمية وتمحورها حولها[4] .

(3) - هناك عدد كبير من المؤلفات التي تسير في هذا الاتجاه . ونكتفي منها بذكر نموذجين :

- Desbiens : Introduction à un examen philosophique de la psychologie de Jean Piaget, Fribourg, 1968 (Université de Fribourg).
- Flavell. J: The development psychology of Jean Piaget, Princeton, 1963.

(4) . نذكر من هذه المؤلفات باللغة العربية نموذجين :

- غسان يعقوب ، تطور الطفل عند بياجي ، دار الكتاب اللبناني ، بيروت ، 1982 .

ونعيد القارئ باللغة الفرنسية إلى المرجع الآتي :

- Liliane Maury, Piaget et l'enfant, P. U. F, Paris, 1984.

لا يمكن أن ننكر اهتمام بياجي بدراسة النمو العقلي للطفل ، فهذا ما يؤكده بنفسه في كثير من المواقع من كتبه ، وكذلك في الحوارات التي أجريت معه والتي كانت تهدف إلى توضيح عدد من الأفكار المتعلقة بإنتاجه العلمي عامة وأهمية كل جانب منها داخل هذا الإنتاج ، ثم إبراز العلاقات التي تربط أجزاؤه بعضها بالبعض الآخر .

يؤكد بياجي في أحد الحوارات معه أن الاهتمام بالنمو العقلي عند الطفل كان ضرورةً بالنسبة للتوجه الذي سارت فيه أبحاثه . ذلك أن الاقتصار على الاهتمام بالراشد سيكون نوعاً من الاقتصار على البحث في تاريخ الفكر ، مع أنه في هذا المستوى نفسه سيكون الباحث مواجهاً بالنقص في المعطيات المتعلقة بالمراحل ما قبل التاريخية . ولا يمكن أن يكون هناك سد للثغرة في هذا البحث ، ولا يمكن الذهاب إلى ما تريد الإبستمولوجيا بلوغه ، أي الوصول إلى الجذور الأولى للمعارف ، دون أن نعود إلى الطفل ومراحل نموه العقلي ، وبخاصة منها الأكثر أولية . فلكي نتمكن من إعادة تشكيل تطور الفكر الإنساني ونرسم الكيفية التي مرّ منها هذا الفكر عبر مراحل متعاقبة ، لا تكفينا العودة إلى سلوك الإنسان الراشد ، بل لابد من العودة إلى الطفل في مراحل نموه الأولى للوقوف على ما يوازي المراحل الأولى لتطور الإنسان ونشأة المعارف لديه[5] .

إقرار بياجي بأهمية الاهتمام بالنمو العقلي للطفل لديه ، لا يعني أنه كان يرى في هذا الاهتمام تلبية لكل ما كان يشغله وكان يتوق إلى إنجازه . فالعودة إلى مراحل النمو العقلي للطفل كانت من أجل البحث عن عامل له قيمة تفسيرية فحسب ، ولم يكن مقصوداً في ذاته . وكما قلنا عندما كان الأمر يتعلق بعلم النفس بصفة عامة ، فإننا لا نقصد من تأكيدنا هذا أن ننقص من قيمة الأعمال التي قام بها بياجي في مجال دراسة النمو العقلي للطفل والتي تُعتبر من أهم ما أُنتج في هذا الباب . فقصدنا مما قلناه هو تمييز الكيفية الخاصة التي رجع بها بياجي إلى دراسة الطفل ، حيث إن ما يهمنا هو السؤال الأساسي الذي دفع إلى القيام بتلك الأبحاث ووجه مسارها في اتجاه معين ، وهذا سؤال كان متعلقاً بالمعرفة وكان بياجي يرى أن مجاله الأساسي هو الإبستمولوجيا . لقد كانت العودة إلى علم النفس المتعلق بالطفل مندرجة في إطار تطبيق قاعدة التعاون بين علمين إنسانيين هما علم النفس والإبستمولوجيا .

من جهة أخرى ، فإننا نميل في هذا المستوى إلى مقارنة نراها مفيدة بين بياجي وبين فرويد واضع أسس نظرية التحليل النفسي . فقد عاد فرويد بدوره إلى دراسة مراحل النمو الوجداني للطفل ،

(5) - راجع هذا التأكيد ضمن الحوار مع بياجي :
- Jean-Claude Bringuier : Conversations libres avec Jean Piaget, Editions Robert Laffont, Paris, 1977, p. 39.

دون أن يكون بذلك عالم نفس للطفل . فقد كانت عودة فرويد لدراسة المراحل الأولى لتشكل الحياة النفسية للطفل ذات أهداف تفسيرية ، لأنها كانت تتركز في دراسة حالات أولية لتفسير حالات أخرى أكثر تعقداً منها ، ولأنها كانت تقوم على فرضية عدم إمكان فهم حياة الراشد دون الرجوع إلى دراسة حياة الطفل . وكذلك كان الأمر بالنسبة لبياجي وإن كان مختلفاً لأنه لا يتعلق بالحياة الوجدانية ، بل بالحياة العقلية . فما يهمنا هنا إثباته هو الالتقاء المنهجي بين بياجي وفرويد وليس مضمون ما يحللانه والأفكار التي يصل إليها كل منهما . ذلك أن نظرية كل من هذين العالمين كانت أشمل من أن تكون متعلقة بحياة الطفل ونموه الوجداني أو العقلي . ليس الطفل في فكر بياجي وفرويد إلا حالة ذات قوة تفسيرية يتم الرجوع إليها من أجل امتحان فرضيات تتعلق بالتطور المعرفي بصفة عامة ، من جهة ، أو تتعلق بمظاهر الحياة الوجدانية لدى الإنسان من جهة أخرى . فليس هناك تطابق بين ما كان يسعى إليه هذان العالمان أهداف علم نفس الطفل .

كان هدف ما قلناه بصدد علاقة بياجي بالميادين التي اشتغل فيها أن نوضح الطريق الذي سنتبعه في دراسة أعمال هذا العالم ، علماً بأن هناك طرقاً أخرى لتناول أبحاثه . والطريق الذي نسير فيه كما أوضحنا ذلك هو اعتبار الإبستمولوجيا ، وتصور بياجي لها ، وغاية بياجي من إقامة هذا الميدان على أسس علمية ، مركزاً لتفكيره وإنتاجه تتمحور حوله كل جوانب الإنتاج العلمي الأخرى لبياجي . وإذا كنا نعلم مدى الارتباط القائم في أعمال بياجي بين الإبستمولوجيا وعلم النفس بصفة خاصة ، حيث لا مجال للفصل بين كتبه في هذين الميدانين ، وإذا كنا قد وقفنا على الكيفية التي جعل بها بياجي أبحاثه في علم النفس في خدمة أسئلته الأساسية المتعلقة بالمعرفة العلمية ، فإننا نقول إن التداخل القوي بين هذين الميدانين في حياة بياجي العلمية قد جعل من كثير من مؤلفاته أعمالاً ذات قيمة مزدوجة : في الإبستمولوجيا وعلم النفس على السواء .

هناك مجال معرفي آخر اهتم به بياجي وألف فيه وصارت له فيه مساهمات لا تنكر قيمتها وتُعتبر مرجعاً في موضوعها ، ونقصد بذلك مجال التربية[6] . لقد تناولت هذه المؤلفات قضايا التربية ، ولكن دون أن تكون بذلك منفصلة عن أبحاث بياجي في علم النفس والإبستمولوجيا . وإذا كانت هذه الأبحاث قد تبدو تطبيقاً لما جاء به بياجي في مجال علم النفس ، فإننا يمكن كذلك أن نربطها

(6) - من أهم مؤلفات بياجي في التربية نذكر :

- J. Piaget: Psychologie et pédagogie, Editions Denoël, Paris, 1969.

للكتاب ترجمة عربية قام بها محمد بردوزي ، نشرت بدار توبقال للنشر ، الدار البيضاء ، 1990 .

- Jean Piaget: Où va l'éducation, U. N. E. S. C. O, 1948.

بميدان الإبستمولوجيا . ذلك أن هذه الأبحاث كانت ، في نظرنا ، ذات علاقة بدراسة بياجي لمراحل النمو العقلي عند الطفل ، علماً بأننا أوضحنا أن هذه الدراسة عند بياجي كانت موجهة من طرف السؤال الأساسي الذي يهم المعرفة . ومن وجهة نظرنا ، فإن هذه الأبحاث التربوية يمكن أن تكون ميداناً نختبر بفضله مدى نجاعة النتائج التي توصل إليها بياجي في مجال بحثه الذي تتداخل فيه الإبستمولوجيا مع علم النفس . ولكن ، حيث إن النتائج التي توصل إليها بياجي كان لها صدى في الأوساط المهتمة بالتربية ، سواء كانت علمية أو إدارية ، فإن هناك عدداً من المؤلفين الذين اهتموا ببياجي من حيث هو عالم تربوي . وبما أن النتائج التي توصل إليها كانت موضع تطبيق في بعض المجتمعات ، فإن دراسة هذه التطبيقات كانت موضوعاً اهتم به بعض المؤلفين لاختبار مدى موضوعية تلك النتائج ، ولاختبار الاختلافات الممكنة فيها عند الانتقال من مجتمع إلى آخر(7) .

كما أن هناك مؤلفات أخرى اهتمت ببياجي مركزة النظر في نظريته المتعلقة بالتطور المعرفي محاولة دراسة تطبيقات النتائج المحصلة في تلك النظرية على الممارسة التربوية . وبذلك ، فإن مثل هذه المؤلفات تبرز لنا نوع الروابط الموجودة بين الإبستمولوجيا وعلم النفس والتربية في الإنتاج العلمي لبياجي(8) .

ليس القصد عندنا هنا أن نرصد ما قامت به هذه المؤلفات من قيم معرفية تتضمنها كتابات بياجي في دراسة التطور المعرفي وفي دراسة التطبيقات التربوية للنتائج التي حصل عليها بياجي في هذا الميدان . كما أن قصدنا ليس هو البحث في المقارنات التي قام بها عدد من الدارسين لتطبيقات نظريات بياجي في مجال التربية . وليس القصد عندنا كذلك أن ندرس المحاولات المختلفة التي قام بها عدد من الدارسين لتكييف النتائج التي توصل إليها بياجي من أجل تطبيقها في مجتمعات مختلفة من حيث تركيبها المجتمعي ومستوى التطور الذي بلغته(9) .

(7) - من الكتب التي تناولت تطبيق أفكار بياجي نشير إلى الكتاب الآتي :

- M. Schwebel/ J. Raph, Piaget à l'école, editions Denoêl/ Gonthier,

(8) - راجع في ذلك الكتاب الآتي :

- Néo, Piagetian théories of Cognitive development, inplications and applications for education, Edited by: Andreas Demetrion, Michael Shayer and Anastasia Efblides, International Library of psychology, London and New-York, 1994.

(9) - دعا بياجي نفسه إلى القيام بدراسات مقارنة في علم النفس التكويني .

- راجع ذلك ضمن كتابه : P. E وكذلك ضمن كتابه : P. P. G ، حيث نشر بهما الفصل المتضمن لفكرة بياجي .

- راجع كذلك كتاب Piaget à l'école السالف الذكر في هذا المدخل .

- راجع باللغة العربية :

مريم سليم ، علم تكوين المعرفة ، معهد الإنماء العربي ، بيروت ، 1985 ، الفصل الخامس .

القصد عندنا ، بديلاً عن ذلك كله ، أن نوضح أن كتابات بياجي التربوية مندمجة ضمن الإطار الذي سلف لنا ذكره ، أي وجود الانشغال الإبستمولوجي في مركز الإنتاج العلمي لبياجي وتمحور بقية إنتاجه حول هذا المركز . ولا نُبعد عن هذا التصور أن يكون الإنتاج التربوي منه وإن كان ذلك بكيفية مختلفة . فإذا كان الاتجاه إلى علوم أخرى ، مثل علم النفس والبيولوجيا والمنطق وتاريخ العلوم والتحليل الاجتماعي للمعرفة ، قد أملته ضرورة تعاون الإبستمولوجيا مع هذه العلوم لبلوغ الغاية من تحليلها للمعرفة العلمية ، أي دراسة سيرورة هذه المعرفة والبحث في جذورها وعوامل تكونها ، فإن الاتجاه نحو البحث في التربية كان نحو مجال تنطبق فيه نتائج البحث الإبستمولوجي عبر وساطة هي علم النفس . هكذا ، فإننا لا ندرك الأبحاث التربوية التي قام بها بياجي منعزلة ، أو كأنها إضافة ساقت إليها اهتمامات هامشية أو إضافية ، بل ندركها على أنها سعي نحو توسع في نظرية عامة تدرس تكوّن المعرفة وتأخذ الطفل كنموذج لدراسة هذا التكوّن . فالتطبيق يقع دائماً في موقع التوسع في المفاهيم والنظريات لأنه يمنح فرصة لاختبارها خارج الوقائع التي استمدت منها ، وهذا ما يسمح لنا بأن الإبستمولوجيا التكوينية عند بياجي تميزت عن غيرها من الاتجاهات الإبستمولوجية المعاصرة بأنها وجدت لذاتها فرصة للانطباق ، ولذلك فإنه من الممكن بصدد ما قام به بياجي أن نتحدث عن إبستمولوجيا منطبقة .

لا تتسع دراستنا الحالية عن عمل بياجي ، وهي التي تتركز بصفة خاصة حول سعيه الذي كان دائماً نحو تأسيس إبستمولوجيا علمية ، أن نقوم بدراسة هذه الإبستمولوجيا المنطبقة وأن نفحص خلاصاتها فحصاً نقدياً ، فذلك ما يستحق أن تُفرد له دراسة خاصة ، مع أنه لن يفوتنا في دراستنا هذه التلميح بعض الجوانب من هذه المسألة .

لقد ركزنا في كلامنا السابق على مظاهر غنى الإنتاج العلمي لبياجي ، وخصصنا لأحد هذه المظاهر وهو تماسك هذا الإنتاج وتمحوره حول إقامة الإبستمولوجيا بوصفها علماً الحيز الأكبر من اهتمامنا . والواقع أن التماسك هو أكثر مظاهر القوة بالنسبة لأي نسق فكري سواء كان في مجال الفلسفة أو في مجال العلوم الإنسانية . وليس هذا الأمر بالسهل ، لأنه ليس من حظ كل من يكون له إنتاج علمي أن يكتسب هذا المظهر من الغنى والقوة التي تجعله مؤثراً في زمنه ، ثم بعد هذا الزمن . ولعل اكتساب إنتاج بياجي في مجال الإبستمولوجيا وعلم النفس والتربية لهذا التماسك الذي يجعل غايات كل نسق فكري واضحة ويجعل الاهتداء بفرضياته ممكناً هو الأمر الذي جعل كثيراً من الباحثين المعاصرين في علوم مختلفة يتجاوبون مع الأهداف التي كان بياجي يسعى إلى بلوغها ويقبلون العمل إلى جانبه في المركز الذي أسسه لتأطير الدراسات في مجال الإبستمولوجيا التكوينية .

إن ما نريد أن نوجه إليه انتباهنا في هذه الدراسة هو الإبستمولوجيا التكوينية من حيث إنها نقطة الارتكاز التي ارتكز عليها الإنتاج العلمي لبياجي في الميادين المختلفة التي لامسها تفكيره وعكستها كتاباته . وبهذا ، فإننا ننطلق في دراستنا لبياجي من فرضية نختلف بها عن بعض ما كتب عنه ، مع إضفاء النسبية على هذا الاختلاف لأن العمل العلمي الذي قام به بياجي والذي يكون موضوعاً للدراسة ثابت في كتاباته . وإذا كنا سنذهب في دراستنا لبياجي هذا المذهب ، فإن الأمر لا يكون مجرد استخلاص من جانبنا ، بل إننا نجد لدى بياجي نفسه ما يرشدنا إلى السير في هذا الطريق من خلال تصوره الذي يعبّر عنه بكيفية متكررة . وقد وجد بياجي أن الجمعية الأمريكية لعلم النفس فهمت القصد الحقيقي من إنتاجه عندما أكدت أن هدفه الأساسي كان هو تأسيس الإبستمولوجيا وأن أعماله في علم النفس كانت في خدمة هذا الهدف[10] .

ـ 2 ـ

لاشك أن لإنتاج كل مفكر علاقة بحياته ، أي بما أتاحته هذه الحياة من تكوين وما سمحت به من إمكانيات ، ثم بما عايشه هذا المفكر من وقائع مجتمعية وتاريخية ، وبما عاصره من تيارات فكرية في مجاله الخاص أو في مجالات أخرى ، وبالتأثرات التي عرفها سواء كانت من عصره أو من عصور سابقة . بالإضافة إلى ذلك ، فإننا في النظر إلى تاريخ الفكر بصفة عامة ، وإلى تاريخ الفلسفة بصفة خاصة ، لا نفهم أي فكر على أنه مجرد انعكاس لتأثراته . ذلك أننا لو تناولنا أي نسق فكري من هذه الزاوية سنضع أمامنا عائقاً لفهمه ، إذ سيبدو أي نسق من هذه الوجهة من النظر كما لو أنه لم يُضف شيئاً إلى تأثراته ، وسوف لا نفهم أبداً مظاهر الجدة في ذلك الفكر ، لأن كل عنصر من عناصره سيرجع إلى أصل من الأصول . لذلك نرى أنه من الضروري المزاوجة بين اعتبارين : العصر وما يمد به الذات المفكرة من عناصر تشكل الأرضية التي تنطلق منها تلك الذات في تفكيرها وصياغتها لمفاهيمها ونظرياتها ، ثم قدرة تلك الذات المفكرة على القيام بتركيب يدمج تأثراتها في نسق جديد . بدون الوعي بهذه القدرة الذاتية على التركيب وعلى إدماج التأثرات في إطار جديد ، لن نستطيع فهم عناصر الجدة في أي نسق فكري .

ليست غايتنا هنا أن ننكر أثر الشروط التاريخية المجتمعية والاقتصادية والسياسية والفكرية على الذوات الفردية وانعكاس هذا التأثير داخل الأنساق التي تنتجها هذه الذوات . ولكننا نريد أن ننبه إلى

(10) ـ راجع مقدمة كتاب بياجي: E. G .

نسبية هذا التأثير داخل الأنساق التي ندرسها لكي نأخذ بعين الاعتبار المبادرة الشخصية لهذه الذوات ، لأن الشروط العامة لا تفعل كل شيء من تلقاء ذاتها .

ينطبق هذا الذي قلناه على بياجي بصورة واضحة . فلابد من أن نقول بأنه تأثر بالفترة التي عاشها ، وكانت له علاقة بعدد من الاتجاهات في الفلسفة والعلوم الإنسانية سواء كان ذلك في مرحلة تكوينه أو في مرحلة بداية إنتاجه العلمي ، وهي الاتجاهات التي وجدها قائمة عندما تلقى فهم تكوين أو عبر قراءاته التي كانت متنوعة في الفلسفة والعلوم الإنسانية . ولكن خلال العقود السبعة التي تفاعل فيها بياجي مع الاتجاهات التي تأثر بها ، فإن موقفه عرف تطورات هي التي قادته بعد مدة إلى التركيز في حياته العلمية على محاولة تأسيس علم خاص جديد تكون مهمته هي دراسة سيرورة المعرفة العلمية ، وذلك بعد أن ظلت هذه المسألة موضوعاً لتأملات ميتافيزيقية .

عندما نعود إلى الزمن الذي امتد فيه حياة بياجي سنجد أنه عاصر تحولات تاريخية مجتمعية وسياسية ، من جهة ، كما عاصر تحولات وجهت مسار المعرفة العلمية في فروعها المختلفة توجيهاً جديداً . وقد عاش بياجي هذه التحولات بوعي ذاتي حاول التكيف مع معطياتها ومظاهر التجديد التي جاءت بها . ولابد ، إذن ، من العودة إلى الزمن الذي عاش فيه بياجي وإلى ما عرفه من أحداث شملت القارة الأوربية بأكملها ، سواء كانت سياسية أو علمية ، لكي نتعرف من خلالها على الشروط التي تفاعل فكر بياجي معها ، وشكل من خلال تفاعله معها نظرياته العلمية .

عاش بياجي أربعة وثمانين عاماً منها أربعة أعوام في القرن التاسع عشر وثمانية عقود في القرن العشرين (1896-1980) . ومعنى هذا أنه عاش الأحداث الكبرى للقرن العشرين ، وأهمها الحربان العالميتان اللتان كان لهما أعمق الأثر على أوربا بأكملها ، بل ولم ينج من عواقبها العالم المعاصر بأكمله . عاش بياجي هاتين الحربين وهو ينتمي إلى بلد صغير في أوربا لم يكن قادراً على خوضهما . وسواء كان الأمر متعلقاً بالعواقب المباشرة للحرب على إنسانية هذا القرن ، أو كان متعلقاً بالأزمات الاقتصادية أو السياسية التي وقعت في الفترة الفاصلة بينهما أو بعدهما ، فإن هذا الأمر جعل القارة الأوربية تعيش بين معاناة الأزمات المختلفة وبين المحاولات الجادة لتجاوزها واستعادة خط السير الهادف إلى تنمية مجتمعات القارة على جميع الأصعدة .

ظل بياجي ، رغم أسفاره الكثيرة ، مقيماً بصفة أساسية في سويسرا . وكان يشعر أن الحياة في بلد صغير لها مزاياها التي من بينها أن حرية التفكير تكون فيه أكبر مما هي في غيره من البلدان الكبرى ، ولكن هذا الأمر لم يجعل منه ، مع ذلك ، باحثاً منعزلاً . فقد أدرك منذ بدايات عمله العلمي أن ميزة المعرفة العلية لعصره هي العمل الجماعي . وكان يدرك لذلك أهمية التواصل العلمي مع الباحثين الذين يعملون في نفس ميدان تخصصه أو في ميادين معرفية أخرى . ولم يكن يختار من الباحثين

من يتوافق مع رأيه فحسب ، بل كان يختار أيضاً من يختلفون معه ، لأن التواصل معهم ضروري قدر ضرورة اللقاء بمن يتوافقون مع اتجاهه في البحث . كان بياجي شديد الإيمان بالعمل الجماعي ، وبالعمل الذي تتعاون فيه ميادين مختلفة من أجل البحث في نفس الموضوع[11] .

إذا كان بياجي قد عاش أربعة وثمانين عاماً ، فإنه قضى من بين هذه الفترة ما يفوق ستة عقود من الزمن في ممارسة البحث العلمي . فقد بدأ بياجي حياته العلمية مبكراً .

نستطيع أن نتابع التأريخ لحياة بياجي العلمية ، عند من اهتموا بهذه الحياة العلمية النموذجية وتفاصيلها ، فنجد أن أكثرهم يميل إلى جعل نقطة البداية في هذه الحياة هي حصول بياجي على درجة الدكتوراه في البيولوجيا ، وقد كان ذلك عام 1918 . والعلامة عند هؤلاء المؤرخين أن البحث المُنجز لنيل هذه الدرجة العلمية نقطة بداية[12] . غير أن هناك موقفين آخرين متميزين نسبياً عن هذا الموقف . فأولهما يُرجع بداية الحياة العلمية إلى ما قبل هذه المرحلة ، وذلك بالعودة إلى بحث أولي كان بياجي قد كتبه في مجال البيولوجيا عام 1907 ، أي وهو ما يزال بعد في طور التكوين ما قبل الجامعي[13] . أما الموقف الثاني فهو الذي يجعل فترة التكوين في حياة بياجي تمتد إلى ما بعد حصوله على الدكتوراة في البيولوجيا ، إذ كان بياجي قد قرّر أن ينتقل إلى فرنسا لاستكمال تكوينه في مجالي علم النفس والفلسفة ، وهو الأمر الذي يجعل فترة التكوين تمتد إلى سنة 1921 .

هناك ، في الواقع ، ما يجعلنا نمنح هذه الفترة التكوينية الإضافية بالنسبة لبياجي أهمية خاصة . فالمجالان اللذان تلقى بياجي فيهما تكويناً خاصاً بفرنسا لهما أهمية في فهم مساره العلمي ، وفي تحديد موقفه في الوقت ذاته من علم النفس والفلسفة والإبستمولوجيا .

لقد كانت هذه الفترة ذات أهمية خاصة في تكوين بياجي . وهذا ما يثبت لنا إذا ما بحثنا في كل ميدان من الميدانين اللذين ذهب بياجي إلى فرنسا للحصول على تكوين فيهما . هكذا ، بالنسبة لعلم النفس ، كان الاتجاه نحو إرادة تفسير بعض المشكلات التي طُرحت على بياجي في البداية حين بدأ في طرح مسألة أشكال التفكير في علاقتها بالشروط البيولوجية . فقد وجد منذ ذلك الوقت أن الاستعانة بعلم النفس يمكن أن تكون مفيدة في الإجابة عن تلك الإشكالات التي طُرحت عليه ، فاتجه نحو تلقي تكوين في هذا العلم من أجل أن يكون مهيئاً لاستخدام المعطيات النفسية في تفسير ما كان يطمح

(11) - راجع كتاب :

Jean-Claude Bringuier : Conversations libres avec Jean Piaget.

نفس المعطيات السابقة .

(12) - راجع بهذا الصدد كتاباً جماعياً مهدى إلى بياجي :

- Psychologie et Epistémologie génétique, Thème piagétien, edition Dunod, Paris, 1966, p. VII.

(13) - راجع نفس المرجع السابق ، ص . 7 . علماً بأن ذكره هو بمثابة المثال . والمقصود هنا هو بحث كتبه بياجي تحت عنوان :
Un moineau albinos, Rameau de sapin

إلى تفسيره . وفي الواقع ، فإن هذا الموقف هو الذي سيقود بياجي إلى الاتجاه نحو ذلك الميدان الذي سيجعل انشغاله الأساسي طيلة حياته العلمية هو إقامته على أسس جديدة ينفصل بفضلها عن التأمل الفلسفي ليكون علماً إنسانياً جديداً ، ونقصد بذلك الإبستمولوجيا .

نرى من الملائم أيضاً الإشارة إلى أنه إذا كان بياجي في هذه المرحلة من حياته قد تلقى تكويناً في علم النفس ، فإن هذا التكوين كان على أحسن وجه يمكن أن يجعل منه عالم نفس مؤهل للقيام بأبحاث في هذا الميدان . لقد عمل بياجي أثناء وجوده بفرنسا في فترة تكوين في واحد من أفضل مختبرات علم النفس في هذا البلد وهو مختبر عالم النفس أَلْفْرِد بيني A. Binet . كان هذا العالم قد توفي عندما حضر بياجي إلى مختبره ، فعمل إلى جانب مساعده سيمون Simon . وكما يحكي بياجي نفسه ذلك ، فإن هذا العالم لم يكن في ذلك الحين يقطن مدينة باريس ، ولم يكن لذلك يُراقب عمل بياجي الذي كان يعمل لوحده في المختبر ، وهو الأمر الذي اعتبره بياجي لصالحه ، إذ أنه كان يتمكّن من القيام بالتجارب التي يريد حسب الغايات التي كان يريد الوصول إليها . وقد كان عالم النفس الفرنسي الذي يشرف على المختبر يأمل أن يقوم بياجي بنقل بعض الاختبارات البريطانية إلى الفرنسية ، وهو الأمر الذي ساعده على التعرف على بعض الاختبارات الملائمة لمعرفة الكيفية التي يفكر بها الطفل والصعوبات التي كان يشعر بها وكذلك الأخطاء التي كان يرتكبها ، والطرق التي كان يبحث بها عن حلول للمشكلات التي تُطرح عليه . وبهذا كله ، فإن هذه الأبحاث كانت مما ساعده على المضي في الطريق الذي كان يسير فيه للوصول إلى الغايات التي كان يهدف للوصول إليها والمتمركزة حول دراسة تفكير الطفل ونموه العقلي[14] .

إن ما يهمنا تسجيله هنا هو أن بياجي عمل في الطريق الذي اتبعه في تكوينه على أن يصبح عالم نفس بالمعنى التام للعبارة ، وبذلك فإن اشتغاله بهذا العلم في وقت لاحق قد كان على أساس تكوين . لكننا نعلم ، من جهة أخرى ، أن ما وجه بياجي نحو علم النفس هو سؤاله الأساسي المتعلق بالمعرفة . وقد انطلق بياجي من البداية في معالجة هذا السؤال بتوجيه من إيمانه بالوحدة والاستمرار بين ما هو بيولوجي وما هو عقلي . فرغم أن سؤال المعرفة قد انبثق لديه منذ البداية عن أبحاثه البيولوجية الأولى ، فإنه كان مدركاً منذ هذه البداية أن البحث البيولوجي وحده غير كافٍ للجواب عن الأسئلة التي تُطرح عليه ، وقد كان يؤكد على هذه الوحدة في كتبه ، وسترد في بحثنا هذا عن بياجي إشارات متعددة إلى هذه العلاقة بين ما هو بيولوجي وما هو عقلي ، علماً بأننا نستمد ما نقوله في هذا الموضوع

(14) - راجع ما قاله بياجي بهذا الصدد ضمن كتاب :
- J. C. Bringuier, Conversations libres avec Jean Piaget.
نفس المعطيات السابقة ، ص . 23-24 .

من بياجي نفسه . ولا يتعلق الأمر هنا بالبداية في مسألة المعرفة بما دعاه بياجي بالطرح البيولوجي لها فحسب ، بل إن هذه العلاقة بين المستويين البيولوجي والعقلي من حياة الإنسان ، وتعلق مراحل نموه بها ، قد ظلت موضوعاً للبحث لدى بياجي في كل مراحل تفكيره ، وقد تشكل منهجه في البحث في ضوء إيمانه بالوحدة والاستمرار بين ما هو بيولوجي وما هو عقلي ، وهذا مع إيمانه بأن هناك فرقاً بين الكيفية التي تطرح بها البيولوجيا مسألة المعرفة ، والكيفية التي تُطرح بها هذه المسألة ذاتها في علم النفس . وقد عبّر بياجي عن وعيه بجدل التداخل والتمايز بين ما هو بيولوجي وما هو عقلي في كتابه عن البيولوجيا والمعرفة ، حيث أكد أنه إذا كانت البيولوجيا تطرح مسألة المعرفة بالنظر إليها أساساً في ضوء شروطها البيولوجية وبتفسيرها ضمن العلاقة العامة للكائن الحي ، ومنه الإنسان بصفة خاصة ، بمحيطه الخارجي وتلاؤمه معه وتكييفه له ، فإنه أكد أن علم النفس يتناول مسألة المعرفة ضمن أسئلة قريبة من أسئلة البيولوجيا ومختلفة عنها في الوقت ذاته[15] .

نبع وقوفنا عند هذه المرحلة من تكوين من إيماننا بأهميتها في تشكل أسئلته حول المعرفة . ذلك أن التكوين الذي تلقاه بياجي في مجال علم النفس جاء من جهة أولى بطلب من الأسئلة التي تلقاها حول مسألة المعرفة من تكوينه الأصلي في البيولوجيا ، ولكن هذا التكوين كان في الوقت ذاته توسعاً في طريقة طرح الأسئلة ، واتجاهاً نحو الطرح الإبستمولوجي .

هكذا ، فإنه إن كان حديثنا عن تكوين بياجي وتشكل أسئلته عن المعرفة قد تابع حياة بياجي العلمية ذاتها فانطلق من التكوين البيولوجي إلى التكوين النفسي ، ثم الفلسفي ، فإن هذا الأمر لا يعني الفصل التام بين هذه المراحل . ذلك أن الأسئلة التي وجهت بياجي نحو علم النفس انطلقت من البيولوجيا ذاتها ، فكان علم النفس حاضراً فيها ، ولكن بما أن الأمر كان يتعلق بمسألة المعرفة التي تناولتها الفلسفة والدراسات الإبستمولوجية التي وجدها بياجي ي مرحلة من ازدهارها ، فإنهما كانا حاضرين أيضاً .

- 3 -

إذا كانت البيولوجيا لدى بياجي هي المنطلق الشخصي الذي ساعده في طرح مسألة المعرفة في صيغة جديدة ، وكانت الإبستمولوجيا هي العلم الجديد الذي سيبحث في هذه المسألة وفق شروط جديدة تتوافق مع شروط العلم بصفة عامة ، فإن علم النفس هو الميدان الوسيط الذي يمكّن من وضع فرضيات والقيام بتجارب وملاحظة وقائع ، وذلك بدل الاستمرار في التفكير التأملي في مسألة المعرفة

(15) . راجع كتاب بياجي: B. C ، ص. 16-17 .

كما كانت عليه الحال في الفلسفة . وأما علم النفس ، فإنه الميدان الذي وجد فيه بياجي الجسر الذي ينبغي عبوره للمرور من الكيفية التي تطرح بها مسألة المعرفة في البيولوجيا إلى الكيفية التي يكون علينا أن نطرحها بها في الإبستمولوجيا .

ما موقع الفلسفة من كل هذا الذي ذكرناه؟

من الواضح أن تكوين بياجي لم يسمح بأن تكون الفلسفة هي المرجع الأول في تفكيره ، إذ أن المنطلق عند بياجي كان هو البيولوجيا . غير أن ذلك لا يعني أن الفلسفة لم تكن عنصراً من التكوين الذي تلقاه بياجي ، كما لا يعني أنها كانت غائبة تماماً في كتاباته وأبحاثه العلمية ودروسه في الجامعات التي درّس بها . وإذا صار لبياجي من بعد موقف من الفلسفة ، وصار يمنحها مكانة معينة ضمن الميادين التي تدرس المعرفة والتي يبحث عن علاقتها بالإبستمولوجيا ، فإن تكوينه ثم نوعية المشكلات التي اتجه إلى التفكير فيها كان من بين أهم العوامل المكونة لتصوره عن الفلسفة وحكمه عليها .

يحدثنا بياجي نفسه عن تكوينه بصفة عامة ، وعمّا تلقاه من تكوين فلسفي بصفة خاصة . كان بياجي ككل من يبدأ تعلّم الفلسفة ، في السن الذي يبدأ فيه ذلك ، في حاجة إلى الاستعانة بعناصر التكوين الفلسفي لمساعدته على حل بعض المشكلات التي تُطرح بصددها أسئلة في ذلك السن ، ومنها أن تساعده الثقافة الفلسفية على إيجاد نوع من التوافق بين العقل والقيم الدينية . غير أن بياجي يفيدنا بنفسه في معرفة الوضع الذي تلقى فيه تكوينا فلسفيا ، إذ أن هذا التكوين خالطه منذ البداية تكوين في العلم البيولوجي وميل إلى البحث في مسائله . وقد شكّل هذا الوضع نوعاً من صراع داخلي في فكر بياجي بين الميل إلى اتباع عادة العالم البيولوجي وعالم النفس في القيام بتحقق من فرضياته ، وبين الميل إلى التأمل الفلسفي الذي أدرك بياجي شيئاً فشيئاً صعوبة إخضاع الأفكار الناتجة عنه للمراقبة أو إمكان الاتفاق الموضوعي حولها [16] .

نعلم ، مع ذلك ، من خلال متابعتنا لتكوين بياجي وحياته العلمية أن هذا الصراع الداخلي سيأخذ في اللاحق صيغة كانت فيها الأولوية للعلم القائم على ملاحظة الوقائع والتحقق التجريبي على الأفكار الفلسفية الناتجة عن تأمل . فقد أتم بياجي تكوينه في البيولوجيا التي أخذ منها ، كما نعلم ، الاهتمام بمسألة المعرفة متجها بهذه المسألة إلى العلم القائم أساساً على دراستها ، أي الإبستمولوجيا ، ماراً في ذلك عبر جسر هو علم النفس ، وهذا الطريق الذي اتخذه بياجي هو سبيل الاعتماد في التفكير على الملاحظة والتحقق التجريبيين . فانطلاق بياجي من اختصاص في البيولوجيا جعله من البداية وهو يطرح مسألة المعرفة يبتعد في طرحها عن الفلسفة ، ويبحث في دراستها تبعاً لملاحظته

(16) - راجع كتاب بياجي: S. I. P، ص .20. 21 .

لشروطها الواقعية . وحيث إن بياجي عندما أراد طرح هذه المسألة وفق الطريق الذي سار فيه تكوينه ، وبالتالي تفكيره ، وجد أن الفلسفة هي الميدان الذي كان تُطرح بداخله مسألة المعرفة ، ولكن وفق شروطه وطريقة التفكير فيه ، أي الطريقة التأملية ، فإنه دعا إلى طرح جديد للمسألة يخلّصها من دراستها بطريقة تأملية ليدمجها ضمن المسائل التي تُدْرس دراسة علمية ، وذلك ضمن علم جديد هو الإبستمولوجيا التكوينية .

لكن ، إذا تتبعنا تصور بياجي عن الفلسفة كما نجده معبّراً عنه في عدد من مؤلفاته ، فلن نجد أنه كان منحصراً في هذه الصيغة البسيطة : باحث تلقى تكوينا علمياً ، فمال بفعل ذلك إلى طرح مسألة فلسفية تقليدية طرحاً جديداً يتلاءم مع تكوينه العلمي . فالمسألة بهذه الصيغة لا تبدو بسيطة فحسب ، بل وطبيعية أيضا . غير أن تصور بياجي عن الفلسفة يتضمن أكثر من ذلك نقداً للفلسفة لا يقل قوة عن انتقادات سابقة وُجهت لها . لا يكتفي بياجي بالمقارنة بين الفلسفة والعلم من أجل التمييز بين خصائصهما ، ولا يكتفي أيضاً بتثوير في مجال الإبستمولوجيا يغيّر موقع هذا الميدان ضمن نسق المعارف فينقله من موقع التبعية للفلسفة إلى مكانة جديدة ضمن العلوم القائمة على الملاحظة والتحقق التجريبيين ، بل إنه يقوم ، فوق ذلك ، بمقارنة تفصيلية بين الموقع الذي كانت فيه الإبستمولوجيا ، أي الفلسفة ، وذلك الذي أراد لها أن تصير فيه ، أي العلم . وعبر هذه المقارنة التفضيلية يوجه بياجي نقداً للفلسفة يدخله ، في نظرنا ، في تاريخ النقد الذي وُجه للفلسفة منذ القرن الثامن عشر وإلى الآن : نقد جون لوك للميتافيزيقا ، ونقد كنط لتفكير العقل النظري في القضايا الميتافيزيقية ووضع حدود لقدرته في هذا المجال ، ونقد أوغست كونت للميتافيزيقا واعتبارها مرحلة من تطور الفكر البشري يتجاوزها بصفة نهائية عندما يصل إلى المرحلة العلمية ، ثم أخيراً لا آخراً نقد الوضعيين المناطقة للميتافيزيقا واعتبارها جملة من القضايا التي لا معنى لها . هكذا ، فإننا نرى أنه لفهم نقد بياجي للفلسفة يلزمنا أن نعود إلى هذا التاريخ بإيجاز لإبراز ما يميز موقفه عن تلك المواقف التي ذكرناها ، وما يلتقي فيه مع تلك المواقف أيضاً .

هناك ، من جهة أخرى ، نقد التحليل الميتافيزيقي للمعرفة ، وهو الذي كان يقوم على تأمل لا يستند إلى ملاحظة دقيقة لوقائع . وكان هذا النقد لدى بياجي هو الأساس الذي اعتمد عليه للدعوة إلى تخليص مسألة المعرفة من التناول الميتافيزيقي التأملي لها وإخضاعها لشروط الدراسة العلمية . لكن بياجي أول من تصور وضعاً مثل هذا بالنسبة للإبستمولوجيا ، يقوم من جهة أولى على النقد الموجهة إلى النظريات الميتافيزيقية للمعرفة ، ويقوم من جهة ثانية على الدعوة إلى أن تكون الإبستمولوجيا تحليلاً للعلم من داخل الممارسة العلمية ذاتها ، كما يسعى من جهة ثالثة إلى أن يجعل

من التحليل الإبستمولوجي ذاته ، وهو تحليل للمعرفة العلمية ، علماً مستقلاً بذاته مثل بقية العلوم الأخرى . لقد كانت هناك اتجاهات فلسفية أو إبستمولوجية أخرى ، سبقت بياجي بل وعاصرته أو زامنته أحياناً ، انتقدت بدورها التحليل الميتافيزيقي للعلم ودعت إلى إبستمولوجيا داخلية تقوم بتحليل مباشر للمشكلات التي يطرحها تطور العلوم ، بل وجعل هذا التحليل ذاته علميا . فما يدعو إليه بياجي ليس بدون تاريخ ، ولذلك نرى أنه ينبغي فهمه في ضوء سياق التاريخ الذي يندرج ضمنه . ذلك أن الإبستمولوجيا فرع من المعرفة كان قائماً قبل بياجي ، ودعوى بياجي إلى التجديد فيه ليست مسألة منعزلة عن سياق تاريخ هذا الميدان ، إذ هي دعوة إلى التجديد في منهج الإبستمولوجيا وموقعها ضمن نسق العلوم الإنسانية المعاصرة ، مع الاحتفاظ بكل ما هو إيجابي في تاريخ هذا الميدان .

لاشك لدينا في أن نقد بياجي للفلسفة وموقفه منها أخذ بعين الاعتبار كل الانتقادات التي سبقته لها . وإذا كنا قد ابتعدنا عن السعي إلى المطابقة بين موقفه من الفلسفة وموقف بعض الاتجاهات السابقة له أو المعاصرة ، فلم نجعل منه فيلسوفاً تجريبيا ينتقد أساس الفلسفة ، ولا جعلنا منه كنطيا جديداً يعيد النظر في حدود العقل بين الفلسفة والعلم ، كما لم نرجع تفكيره إلى الفلسفة الوضعية عند كونت أو عند الوضعيين الجدد ، فإن ذلك كله لن يمنعنا من القول بأننا نجد في تفكيره مزيجاً فيه عناصر من كل الاتجاهات السالفة ، ولكن فيه أيضا عناصر ترجع إلى تكوين بياجي ذاته ومعرفته بالفلسفات المختلفة انطلاقاً مما كان سعيه يتجه إليه ، أي تأسيس علم جديد يدرس مسألة المعرفة بطريقة علمية ، وعناصر ترجع إلى ممارسته للفلسفة دراسة وتدريساً ، إذ لم تخل سيرته العلمية من تبوأ مقام أستاذ الفلسفة في الجامعتين السويسرية والفرنسية . لقد تكوّن موقف بياجي من الفلسفة منذ سنوات تكوينه الأولى ، ولكن تشكّل هذا الموقف استمر عبر المراحل الأخرى لحياة بياجي العلمية والتعليمية .

يؤكد بياجي أنه لم ينطلق أبداً من حكم مسبق على الفلسفة ، وأنه إذا كان خلال سيرته العلمية قد عاد منذ سنة 1929 إلى التدريس بكلية العلوم ، فما ذلك إلا لأنه وقد وجد في تاريخ الفكر العلمي ثم في علم النفس التجريبي مجالاً أوسع للقيام بتجارب يمتحن من خلالها فرضياته في المنهج النفسي التكويني الذي دعا إلى تطبيقه في الإبستمولوجيا [17] . وإذا كان البعض قد يلاحظ على بياجي بأن أحكامه المنتقدة للفلسفة لا تتلاءم مع كونه كان هو نفسه أستاذاً للفلسفة في فترة من حياته العلمية ، فإنه يرد على ذلك بقوله إن تدريسه للفلسفة كان مناسبة أدرك من خلالها حدود هذا الميدان وعدم قدرته على تقديم معرفة بالمعنى التام للعبارة ، وأدرك كيف يكون من السهل على الفلاسفة أن يقولوا

(17) - راجع نفس المرجع السابق ، ص . 19 .

ما يشاءون ، وما داموا لا ينطلقوا من ملاحظة وقائع ، ولا يقدمون أفكار قابلة للتحقق من صلاحيتها عبر تجارب . ومن السهل علينا ، كما يؤكد بياجي ، أن ننساق وراء السير في طريق التأمل من أن نحاول جمع وقائع . وإنه لأمر عجيب أن يظل الإنسان في مكتب عمله وأن ينشئ من هذا الموقع نسقاً فلسفياً يفسر عدداً لا حصر له من الوقائع .

يعترف بياجي بالفضل لتكوينه البيولوجي في الوعي باضطراب مثل تلك التفسيرات التي يقدمها الفلاسفة . فالتكوين البيولوجي كان لدى بياجي مدخلاً لممارسة العلم ، وإذا كان قد انطلق منه لوضع مسألة المعرفة موضع بحث ، فإن ذلك ساعده على طرح هذه المسألة ذاتها طرحاً علمياً ، متجاوزاً بذلك الطرح الفلسفي التأملي [18] .

كان التكوين المزدوج لبياجي العلمي (البيولوجي علم النفس) والفلسفي يسمح له بصفة دائمة بالمقارنة بين العلم والفلسفة من حيث كيفية تعيين كل واحد منهما لموضوعه واختياره لمنهجه وكذلك طبيعة نتائجه . كان إلمامه بالمنهج العلمي الذي كان يمارسه في أبحاثه مناسبة لمعرفة قوة هذا المنهج ، وفي الوقت ذاته ، ملاحظة قصور المنهج التأملي الذي يتبعه الفلاسفة والذي يوضح أنهم يتعالون على جمع الوقائع واستخلاص النتائج منها .

يؤكد بياجي أنه من الضروري أن نميز بين الفلسفة والعلم لأنهما ميدانان مختلفان من حيث طريقة التفكير فيهما ، ومن حيث القيمة الموضوعية للنتائج المحصلة من كل واحد منهما . فالعلم ينطلق من دراسة وقائع يلاحظها ويضع الفرضيات الملائمة لملاحظاته ويتأكد من تلك الفرضيات عن طريق التحقق التجريبي . ولا مجال في نظر بياجي لأن نقول ما نشاء في ميدان الوقائع ، وهذا ما يجعل تدخل الفلاسفة فيه غير ذي معنى ويجعل نتائجهم التأملية غير ذات قيمة موضوعية ، لأنها لا يمكن أن تكون موضوع اتفاق بين العقول ، ولا يمكن أن تخضع للتحقق منها عن طريق مواجهتها بالوقائع من جديد . ونتيجة لهذا الفرق الذي سبق ذكره ، يرى بياجي أن التمييز ينبغي أن يكون واضحاً ودائماً بين ما يعود إلى التقدير الشخصي والحقائق التي تنتمي إلى المدارس أو إلى الآراء الشخصية أو تلك التي ترجع إلى جماعة محدودة ، وبين الميادين التي يكون الاتفاق بين العقول فيها ممكناً في استقلال عن كل اعتقاد ميتافيزيقي وكل الإيديولوجيات [19] .

تكوين بياجي ، كما أكدنا ذلك من قبل ، مزدوج ، إذ هو علمي وفلسفي في الوقت ذاته ، وهذا ما جعله في الموقع الملائم لإدراك الفروق التي تفصل بين ميداني العلم والفلسفة من حيث كيفية كل

(18) - راجع نفس المرجع السابق ، ص 21 . وهو قول متكرر لدى بياجي .
(19) - نفس المرجع السابق ، ص 22-23 .

منهما في بناء نتائجه ، وهذا أيضا ما جعله يشعر بالفروق بين العلم والفلسفة في صيغة صراع داخلي بين ميله إلى عادات الاستناد إلى التجريب بوصفه عالما بيولوجيا ونفسياً ، والميل إلى التفكير التأملي الذي يبدو ويدوره خصباً ، ولكن دون أن نستطيع عرض نتائجه على التجربة لمراقبة صلاحيتها .

ألح بياجي على الفروق التي تفصل بين الفلسفة والعلم ، فأعاد تناول هذا الموضوع في أكثر من بحث من الأبحاث التي ضمتها مؤلفاته . والداعي إلى ذلك ، في نظرنا ، هو أنه كان يريد أن يبرز أن الحكم الذي يطلقه على الفلسفة ليس حكماً مسبقاً ، بل هو ناتج عن تحليل من تدخل لطريقة تفكير الفلاسفة ولطبيعة النتائج التي يصلون إليها وقيمة هذه النتائج . كما أن بياجي كان يلح على هذه الفروق التي تفصل بين الفلسفة والعلم ، لأنه كان يسعى إلى تحويل في دراسة مسألة المعرفة ، فينقلها من الفلسفة إلى العلم . كان يهدف إلى توضيح طبيعة التفكير في الميدان الذي يطلب أن ننقل منه مسألة المعرفة ، وطرق البحث في الميدان الذي يطلب أن ننقل إليه تلك المسألة .

ما كان بياجي يُظهره من نقص في الثقة بالجدالات الفلسفية كان مرجعه بالأساس إلى أن هذه الجدالات لا تقدم لنا أبداً الشيء الجديد ، وليست قادرة على أن تمنحنا معرفة بالمعنى المضبوط لهذه العبارة ، أي جملة من النتائج المصاغة بطريقة تسمح بالاتفاق حولها . ينتج الفلاسفة أفكاراً ، وليس بياجي ضد إنتاج الأفكار أو هو فاقد للرغبة في إنتاجها ، بل إن نقده للفلاسفة بقوله عنهم بأنهم لا ينتجون معرفة يأتي ، فقط ، من تلك التربية المعرفية التي تلقاها بياجي عندما انطلق في اختصاصه من علم هو البيولوجيا ماراً بعلم آخر هو علم النفس هادفاً إلى الوصول بميدان آخر إلى مصاف العلوم وهو الإبستمولوجيا ، إذ أن هذه التربية المعرفية تمرّن الفكر على ألا يعمل على إنتاج أفكار فحسب ، بل على عرض أفكاره تلك على محك الفحص التجريبي ، ليست الأفكار المجردة في حد ذاتها هي ما جعل بياجي يحكم على الفلسفة بأنها لا تشكّل معرفة أبداً ، ولا هي كذلك ما جعله يحكم على الفلاسفة بأنهم ينتزعون لأنفسهم الحق في أن يقولوا ما يشاءون دون رجوع إلى الوقائع . فبياجي يرى أنه من المستحيل علينا أن نقدم الجديد في مجال المعرفة إن لم تكن توجهنا أفكار نسترشد بها في عملنا التجريبي ذاته . غير أن ما سيجعل تلك الأفكار ذات قيمة موضوعية هي قابلية عرضها على الوقائع ، وهذا هو الطريق الذي يأبى الفلاسفة السير فيه ولا ينظرون بعين التقدير المستحق للعلوم التي ترتضيه لنفسها . وهكذا ، فإن الميدان الفلسفي لا يخلو من خصوبة في مجال إنتاج الأفكار ، غير أن هذه الخصوبة لا تجعله ميداناً يقدم معرفة قوامها نتائج متسمة بالموضوعية .

لابد في نظر بياجي من التمييز ، في هذا الباب ، بين التأمل الذي هو منهج استكشافي يقود إلى وضع المشكلات ، وبين الكيفية التي يمكن أن نحل بها تلك المشكلات والتي تعتمد على المراقبة والتحقق ، وهما الأمران اللذان لا يمكن أن نقول بدونهما إننا نبلغ معرفة . وما يأخذه بياجي على

الفلسفة ، إذن ، هو أنها تقع في الظن بأنها تبلغ المعرفة في حين أن المعرفة تفترض التحقق ، وأن التحقق يفترض تحديداً للمشكلات يسمح بالتحقق الجماعي منها وبالمراقبة المتبادلة[20] .

هناك سبب آخر دعا بياجي إلى نقد إمكان توصل الفلسفة إلى معرفة ، وهو سبب نفسي مجتمعي ذو دلالة ، كما يقول بياجي : إتبعية التيارات الفلسفية للتحولات المجتمعية ، بل والسياسية . فقد لاحظ بياجي بعد الحربين العالميتين أنه ظهرت في الساحة الفكرية في أوربا حركات مرتبطة بعدم الاستقرار الذي كان تعرفه القارة وهو الارتباط الذي جعله يشك في القيمة الموضوعية والشمولية لمثل هذه المواقف الفلسفية التي نشأت في تلك الظروف . ذلك أن تبعية الفلسفة للشروط المجتمعية والسياسية التي كانت تشهد تحولات لم تكن أبداً تسمح لها بأن تنتج معرفة موضوعية ، ولا هي كانت تسمح أيضا للفلاسفة بأن يجعلوا من أولى انشغالاتهم إنتاج معرفة موضوعية . ويقدم بياجي مثالاً عن ذلك موقف بعض المشتغلين بالفلسفة ممن كانت تربطه بهم صلة ، إذ أظهر له بعضهم اهتمامه بالاتجاه التكويني الذي يسير فيه ، وقد قال أحدهم وهو من المنشغلين بتدريس تاريخ الفلسفة بأن اهتماماته التاريخية كانت توجد لديه الميل إلى النسبية التاريخية مما يجعله في طريق التوافق مع وجهة النظر النفسية التكوينية التي كان ينطلق منها بياجي في مجال الإبستمولوجيا ، غير أن ما كان الواقع في حاجة إليه من استقرار جعله ينقاد إلى الاعتبارات الأخرى غير الاعتبارات الفكرية ، وهو ما كان يدفع به إلى السير في طريق الاعتقاد في الثابت والمطلق .

يسرد بياجي أمثلة عديدة لها نفس هذا المدلول لاحظها في حياته العلمية في بلد صغير مثل سويسرا حيث يبدو الاستقلال عن التيارات السياسية الكبرى في العالم نسبيا ، ومن ذلك أيضا نجد أمثلة في بلدان أخرى عن مشتغلين بالفلسفة مالوا إلى بعض التوجهات في الأفكار دون أن يكون ذلك نابعاً عندهم من إرادة في إنتاج معرفة موضوعية بالوقائع ، بل ميلاً إلى التوافق مع آراء وتوجهات كانت من اقتضاءات الحياة المجتمعية والسياسية . ومن الأمثلة التي يسردها بياجي ويراها دالة في هذا المجال مثال ذلك العالم الرياضي والفلكي ذي الميول الفلسفية والذي كان يدافع عن نزعة أفلاطونية اجتهد في أن يجد لها تبريراً من العلوم الرياضية ، في حين كان بياجي عليماً بالجانب الشخصي من هذا الميل إلى تلك النزعة الأفلاطونية ، إذ صرح له زميله هذا بأنه ضد النزعة التكوينية لأن هناك ضرورة لوجود نظام في العقل مثلما أن هناك حاجة لهذا النظام في المجتمع [21] .

ذكر بياجي هذه الأمثلة من محيطه العلمي غير قاصد إيّاها في ذاتها ، إذ أن مثل هذه المواقف التي يكتفي فيها المشتغلون بالفلسفة بالاستجابة لمقتضيات التحولات المجتمعية والسياسية كانت موجودة

(20) - نفس المرجع السابق ، ص 22 .
(21) - راجع نفس المرجع السابق ، ص 23-24 .

في كل أوربا ، في زمن بياجي ، بل وحتى خارج أوربا ذاتها . كان المقصود لدى بياجي من سرد الأمثلة السالفة وغيرها الدرس المستفاد منها وهو أن تبعية الفلاسفة في أحيانا كثيرة لشروط خارجية ، متمثلة هنا في المجتمعية منها والسياسية ، من شأنها أن تجعلهم في موقع بعيد عن أن يجعلوا ميدان الفلسفة منتجاً لمعرفة ، لأن ما يقولون به من حقائق لا يخضع لمعايير التحقق والمراقبة المتبادلة ، ولا يقبل أن تكون الأفكار فيه من حيث صلاحيتها خاضعة للمعايير الصورية والتجريبية التي تخضع لها الأفكار في المجال العلمي .

يستنتج بياجي مما ذكرناه نتيجة أخرى يدعم بها قوله بأن الفلسفة لم تصل أبداً إلى تقديم معرفة ، وهي أن هناك ، كما دعا هو إلى ذلك من أجل تأسيس إبستمولوجيا علمية ، ضرورة للعمل الجماعي ، حيث يؤدي التعاون في الإنتاج العلمي إلى وجود نوع من المراقبة المتبادلة للنتائج المحصلة سواء كان الأمر متعلقا بدراسة وقائع تجريبية أو كان متعلقا بالاستنباط حيث يكون الفحص منطقيا . فبدون توفر هذا الشرط ، وتلك هي حالة الفيلسوف ، تخضع الذات الفردية إلى عدوى الأفكار أو تخضع للضغط المجتمعي مما يضع صلاحية الأفكار موضع سؤال . وذلك لأن التمركز حول الذات الجماعية مثل التمركز حول الذات الفردية مضادان للتعاون العقلاني في العمل الفكري [22] .

هناك مظهر آخر مانع ، في نظر بياجي ، للفلسفة من أن تكون معرفة ، لمسه في الفترة التي قضاها أستاذاً للفلسفة بالجامعة الفرنسية . وكان بياجي في هذه الفترة قد احتفظ بمنصبه في كلية العلوم بجنيف حيث كان يدرس علم النفس . فكان هذا الوضع مناسبة ملائمة لمزيد من المقارنة بين الفلسفة والعلم ، لأن وضعه هذا جعله ممارساً للعلم والفلسفة في الوقت ذاته ، ومخالطا للأوساط العلمية التي تعمل وفق مقتضيات الملاحظة والمراقبة التجريبيين وللأوساط الفلسفية الميالة إلى الاعتماد على التأمل وحده . لقد لاحظ بياجي من خلال تأمله لوضعية علم النفس في فرنسا آنذاك أن النظام التربوي لتقسيم المعارف كان يجعل هذا العلم تابعاً للفلسفة . وقد كان الفلاسفة بفعل هذا الوضع يعتبرون أن كل من له تكوين فلسفي يستطيع أن يكون أستاذاً في علم النفس ، مع أنهم لم يكونوا يتصورون أن العكس ممكن . ونتيجة ذلك هي انتشار نوع من علم النفس الفلسفي الذي مارسه فلاسفة فكروا في موضوعات علم النفس دون إخضاعها عند الدراسة لشروط البحث العلمي ، مكتفين بالاعتماد على منهجهم التأملي المعتاد الذي كانوا يرون فيه كفاية تمكنهم من دراسة موضوعات علم النفس . أما بياجي فقد كان في هذا الوقت بالذات يمارس علم النفس بكيفية تجريبية داعيا في الوقت ذاته إلى إلحاق الإبستمولوجيا بدورها بصف العلوم الإنسانية ، وكانت دروسه في السربون تتعلق بها أيضاً . فالحق الذي كان الفلاسفة ينتزعونه لأنفسهم للتفكير في قضايا علم كان قد استقل عن الفلسفة منذ

(22) ـ نفس المرجع السابق ، ص 26ـ27 .

زمن دلالة على أن تفكيرهم لا يتجه إلى تأسيس معرفة ، وأنهم ميالون إلى التعميمات المجردة أكثر من ميلهم إلى المتابعة الدقيقة للوقائع ، وهي أساس العلم [23] .

- 4 -

لقد سبق أن أوردنا في سياق عرضنا عن تصور بياجي للفلسفة ونقده لها توضيحه بأن هذا النقد غير صادر عن حكم مسبق ، بل هو مبني بنى على المظاهر التي لاحظ فيها بياجي أن الفلسفة تسعى إلى أن تكون منافساً للعلم في الموضوعات التي يختص في دراستها والتي يحاول الفلاسفة تناولها بتطبيق منهجهم التأملي عليها ، وهو ما شكّل في نظر بياجي خطراً على المعرفة العلمية دفع به إلى التصدي له ونقد المظاهر التي تؤسسه . وتأكيداً لفكرته بعدم صدور موقفه من الفلسفة عن حكم مسبق ، فإنه يبرز أنه لا ينقاد وراء النقد الذي يوجهه إلى الفلسفة للقول بنهايتها أو بعدم معنى القضايا التي تثيرها كما يذهب إلى ذلك الوضعيون ، سواء كان الأمر متعلقا بكونت أو بالنزعة الوضعية الجديدة . إن بياجي لا يصدر حكما مطلقا بلا جدوى الفلسفة ، ولا يحكم كذلك حكماً عاماً بأن الحاجة غير موجودة لكل تكوين فلسفي . فهو نفسه تلقى تكويناً فلسفياً يشهد بأثره الإيجابي على تكوينه العام ، كما أنه تردد أكثر من مرة في تخصيص جزء كبير من مجهوده للبحث الفلسفي ، وذلك قبل أن ينحل الصراع الذي كان بداخله بين الميل إلى التجريب والميل إلى التأمل لصالح التناول العلمي لمسائل محددة محورها مسألة المعرفة متأثراً في ذلك بتكوينه البيولوجي . وهو يعترف بفضل الفلسفة عليه ، إذ أنه تعلم منها كيفية وضع المشكلات التي بحث فيها ، ويرى أن التأمل الفلسفي أمر لا غنى عنه بالنسبة للعالم ، ولا غنى عنه كذلك بالنسبة لكل بحث ، غير أنه يلاحظ أنه ينبغي التمييز مع ذلك بين منهج الفلاسفة التأملي الذي هو منهج استكشافي يعلمنا كيف نضع المشكلات وبين منهج العلم الذي يتضمن الطرق التي توجهنا نحو حل تلك المشكلات .

يوضح بياجي ، كذلك ، أن نقده للفلسفة لا يعني رفضه لهذا الميدان جملة وتفصيلاً ، أي بكل تاريخه ومذاهبه ونظرياته ، إذ هو يفرق في الفلسفة بين لوينات مذاهبها ونظرياتها ، ويرى أن الكثير منها كان له تأثير ملحوظ على تطور الفكر الإنساني ، كما أن هناك مذاهب كثيرة تتضمن حلولا للمشكلات التي واجهتها في زمنها ولا يمكن التغاضي عن الاستفادة من كيفية وضعها لتلك المشكلات ومن الطرق التي اتبعتها لحلها . ولذلك فإن بياجي ، وهو يذكر التكوين الفلسفي الذي تلقاه ثم قراءاته الفلسفية بعد ذلك ، يعترف لبعض الفلسفات بأثرها عليه وبالفوائد التي استفادها منها في

(23) - نفس المرجع السابق ، ص 29-31 .

وضع بعض المشكلات الإبستمولوجية التي بحث فيها ، وهذا رغم أنه يلاحظ أن الميتافيزيقا ، بخلاف العلوم ، لم تحقق أي نوع من التقدم من أفلاطون إلى هايدغر ، إذ لم يحصل في هذا الميدان اتفاق بين المشتغلين فيه حول بعض النتائج التي يمكن اعتبارها مكتسباً قابلا للاعتماد عليه لتحقيق مكتسبات أخرى .

تشكّل موقف بياجي من الفلسفة من خلال التكوين الذي تلقاه وتمثله لعناصر هذا التكوين ، ثم من خلال المقارنة المستمرة بين الفلسفة والعلم حيث سمحت له شروط حياته العلمية بذلك ، وكذلك من خلال تدريسه الجامعي للفلسفات مدة سنوات واتصاله عبر ذلك بالأوساط الفلسفية .

هكذا ، فإنه خلال سرده لمراحل تكوينه وذكره للنصيب الذي أخذته الفلسفة من ذلك يشير إلى الحاجة التي شعر بها مثل أي متعلّم في سنه في ذلك الوقت للفلسفة التي كان المراهقون يجدون فيها ميداناً يمكنهم من التنسيق بين القيم . فغالبا ما كان المتعلمون يجدون أنهم يستطيعون بفضل الفلسفة أن يجدوا منفذاً لحقائق سامية لا يستطيع التعليم اليومي لحقائق العلم الجزئية أن يوصلهم إليها . تشعر الفلسفة الإنسان في السن الذي يتلقاها فيه المتعلم لأول مرة بأنها تنفذ به إلى الحقائق المركزية التي تهم قضايا كبرى تهم حياته وحياة الإنسانية بصفة عامة ، ولذلك فإنه قد يجد الميل إلى الانشغال بها أكثر من الانشغال بالمعارف الجزئية التي تمده بها العلوم . وهذا ما يؤدي بالمتعلم إما إلى تخصيص مجهوده للفلسفة بعد ذلك ، وإما إلى الاتجاه إلى علوم أخرى مع بقاء أثر واضح للفلسفة في فكره .

نشعر ونحن نقرأ كلام بياجي عن التكوين الفلسفي وأثره في التكوين العام للإنسان وتفكيره ، أنه يتحدث من خلال تجربة شخصية وأنه المثال الأوضح المقصود من ذلك الحديث . فهو يذكر أنه قرر مباشرة بعد تعرفه على فوائد التعليم الفلسفي ، أن يخصص وقته لدراسة الفلسفة . ولكن المانع من ذلك كان في وجود انشغالات أخرى مبكرة لديه بتاريخ العلوم الطبيعية ، وهي الانشغالات التي ستجعل ميلين بداخله في صراع ، أي التوجه نحو الفلسفة أو التوجه نحو العلم . ونعلم من خلال ما سبق ذكره أن الغلبة كانت في النهاية للعلم الذي أخذ القسط الأوفر من تكوين بياجي وعمله البحثي .

شاءت ظروف خاصة ببياجي أن تكون من بين قراءاته الأولى في الفلسفة قراءته لبرغسون Bergson ، وبخاصة لكتابه عن التطور الخالق . ويتحدث بياجي بكثير من التقدير عن هذا اللقاء الأول بنص فلسفي ، مبرزاً أنه وجد لدى برغسون فلسفة تشبع تلك الحاجة التي كان يشعر بها في تلك السن إلى الفلسفة ، وبنوعية المشكلات التي كان يتمنى أن تسعفه في حلها .

كان بياجي مبتدئاً في الاهتمام بالبيولوجيا فوجد أن فلسفة برغسون تسعفه معرفياً في بعض المشكلات التي كان يواجهها في تكوينه الناشئ هذا . فقد انبهر بالثنائية التي وجدها في فلسفة برغسون بين الوثبة الحيوية والمادة ، وكذلك الثنائية بين حدس الديمومة وبين العقل الذي لا يستطيع

فهم الحياة لأن بنياته المنطقية والرياضية توجهه نحو التفكير في المادة . وهكذا وجد بياجي في فلسفة برغسون ما كان يستجيب مع بنيته العقلية في ذلك الوقت [24] .

كان بإمكان هذا الاهتمام الأولي بالفلسفة أن يستمر لولا انقطاعه بفضل القرار الحاسم الذي اتخذه بياجي لصالح الاهتمام بالعلوم ، وبخاصة منها البيولوجيا وعلم النفس ، علماً بأن من عوامل هذا الاختيار إرادة الجواب عن سؤال فلسفي يتعلق ببحث إمكان تأسيس إبستمولوجيا تدرس مسألة المعرفة دراسة علمية بالاعتماد على البيولوجيا وعلم النفس .

لا يذكر بياجي الفوائد التي عادت إليه من تكوينه الفلسفي فحسب ، بل يضيف إلى ذلك ما استفاده من الفلسفة عندما أُسند إليه منصب تدريسها لمدة سنوات في جامعة السربون بفرنسا ، كما أنه لا ينكر أنه استفاد من الحوار مع الفلاسفة الذين كان رد فعلهم متباينا بعد نشر كتابه «حكمة الفلسفة وأوهامها» ، وهو الكتاب الأساسي الذي يتضمن تصور بياجي للفلفة ونقده لها . فقد مكّنه الحوار مع فيلسوف مثل بول ريكور P. Ricœur من الاستفادة في تعميق فهمه للجدل بين نقد الفلسفة والحكم بضرورتها كتكوين وثقافة في الوقت ذاته . لقد مكّن الحوار مع ريكور من توضيح الجواب عن سؤال أساسي بالنسبة للفلسفة : هل تبلغ الفلسفة معرفة ما أم أنها تظل مجرد حكمة؟ وإذا كان ريكور قد حاول معالجة هذا السؤال من خلال إبرازه أن افتراض صفة الحكمة للفلسفة معناه استنادها إلى العقل ، وأن ذلك يعني أنها تقدم معرفة حتى وإن كانت هذه المعرفة بغير المعنى الذي نعرفها عليه في العلم . فعندما نفترض أن الفلسفة حكمة منسقة بين القيم ، فإن لهذا التنسيق معنى إذ أنه يعني وجود تفكير ويعني الاعتماد في ذلك على العقل ، وهذا يعني أيضا ، في نظر ريكور ، إمكانية وجود حقيقة تتجاوز المعرفة بمعناها الضيق . غير أن بياجي لا يقبل أبداً أن تكون هناك حقيقة متعالية على ما ندعوه معرفة بالمعنى المضبوط ، كما أنه يرى أن الحكمة لا تخص المعرفة وحدها لأنها تنسيق بين مجموع القيم قد يتعلق أيضاً بالاعتقاد [25] .

المسألة في نظر بياجي على قدر لا يستهان به من الأهمية وينبغي أخذها مأخذ الجدية من طرف أولائك الذين يشتغلون في مجالات حديثة العهد بالاستقلال عن الفلسفة ، وذلك لأن لدى الفلاسفة ادعاء بأنهم يستطيعون تقديم معرفة في هذا المجال ، والنموذج الواضح لذلك هو ما كان يُدعى بعلم النفس الفلسفي والذي كان يقدم ذاته بوصفه معرفة أسمى بالظواهر النفسية من علم النفس القائم على الملاحظة والتجربة والمراقبة المتبادلة بين المشتغلين فيه للنتائج المحصلة من أبحاثهم .

(24) - راجع كلام بياجي في هذا الموضوع في نفس المرجع السابق ، ص 10-12 .
(25) - راجع ما قاله بياجي ضمن المرجع السالف الذكر :
- J. C. Bringuier, Conversations libres avec Jean Piaget, p. 29.

ليست الفلسفة في نظر بياجي معرفة ، ولم يسبق لها في تاريخها أن قدمت معرفة بالمعنى الحق لهذه العبارة . وإن فائدة الفلسفة تنحصر كما كان يقول في كونها تقدم لنا منهجاً استكشافياً نتعلم منه كيفية وضع المشكلات ، وأما حل هذه المشكلات فهو أمر آخر يتطلب طرقاً تخرج عن إطار التأمل الذي تعتمد عليه الفلسفة كطريقة لتناولها لموضوعاتها .

ما يرفضه بياجي بكل صرامة ليس هو أن تكون للفلاسفة طريقتهم في تأمل موضوعاتهم ، فهذا ما قد يكون شأنا يخصهم إذا ما أرادوا الاستمرار في هذه الطريقة رغم أنها لم تقدم خلال تاريخها الطويل معرفة ذات قيمة موضوعية ، أي متفقاً حول نتائجها بالنسبة للمشتغلين في الميدان . فما يلقى النقد من جانب بياجي هو إرادة تمديد هذه الطريقة على الموضوعات التي تتناولها العلوم ، والدخول في منافسة مع هذه العلوم في الموضوعات الخاصة التي جعلتها موضوعاً لدراستها . ووجود مثل هذه الوضعية بالنسبة لعلم حديث الاستقلال عن الفلسفة مثل علم النفس من شأنه أن يؤخر مسيرة هذا العلم نحو قدر أكبر من الاستقلال بموضوعه ومناهجه ، أي نحو اتصاف أكبر بالعلمية . ليس معنى هذا أن بياجي لا يعترف بأي فضل للفلاسفة على علم النفس ونشأته وتطوره . فهو يثبت أن بعض التيارات الفلسفية ، ومنها بصفة خاصة النزعة التجريبية قادت إلى التمهيد بجد لنشأة علم النفس ، كما أن الملاحظات التي كان يقوم بها بعض الفلاسفة ، ومنهم محللو المعرفة ، على هامش دراساتهم الفلسفية حينما كانوا يقفون على أن هناك جوانب نفسية تلعب دوراً بالنسبة لموضوع دراستهم ، ساعدت على إبراز ضرورة نشأة علم خاص يدرس هذه المعطيات النفسية ذاتها . لكن بياجي يميز ، مع ذلك ، بين هذه الفلسفات التي لعبت دوراً إيجابيا في التمهيد لنشأة علم النفس بوصفه معرفة علمية مستقلة عن الفلسفة ، وبين الفلسفات التي حاولت بعد نشأة هذا العلم أن تجعل من نفسها معرفة موازية بموضوع هذا العلم نفسه ، بل وأكثر من ذلك معرفة أسمى بموضوع علم النفس مما يمكن أن يبلغه هو ذاته بالنسبة لذلك الموضوع . هذه الفلسفات الأخيرة هي ، إذن ، ما يتوجه إليه بياجي بالنقد ، لأنها تؤدي دوراً معاكساً لما قامت به الفلسفات التي مهدت لنشأة علم النفس ، إذ هي على العكس من ذلك تعمل على إيقاف تطور هذا العلم وتأخير مراحله .

أخّرت هذه الأوضاع تطور علم النفس ، وسمحت في الوقت ذاته للفلاسفة بتناول الموضوعات التي جعل منها هذا العلم موضوعات لدراسته . وهذا الامتداد للفلسفة إلى دراسة موضوعات علم النفس ، بل والاعتقاد أن الفلسفة أولى من علم النفس بالوصول إلى حقيقة تلك الموضوعات ، هو الأمر الذي لم يكن يقبله بياجي ، وهو الأمر الذي جعله يتوجه بالنقد إلى الفلسفات التي كان تسير في اتجاه تثبيت هيمنة الدراسات الفلسفية على علم النفس .

اهتم بياجي بكيفية تعامل هذه الفلسفات التي انتقدها بالوقائع ، فحاول أن يبرز أن طريقة الفلاسفة الذين يعنيهم في التفكير ، وهي تأملية أساساً ، تمنعهم من أن تكون أفكارهم ذات علاقة موضوعية بالوقائع التي تتحدث عنها . وعندما يتحدث الفلاسفة ، مثلاً ، عن علم نفس فلسفي يسمو فوق الدراسة العلمية للظواهر النفسية ، فإنما يعنون بذلك تلك الدراسة التي لا تكتفي بالتوجه إلى ما تنظر إليه بوصفه جوهراً لتلك الظواهر . والفلاسفة في هذا إنما يذهبون إلى ما يظهر أنه الأكثر اقتصاداً في التفكير ، إذ أنه من الأسهل أن نتأمل ونستنبط من أن نجرب ونستقرئ . ومن الأسهل أن يظهر الإنسان بأنه يمارس هذا الاختصاص الذي يدرس الكل تاركاً للعلوم الأخرى دراسة الظواهر الجزئية من أن يقوم بدراسة الوقائع ومتابعة عواملها وتفاعلها وسيرورتها .

حيث إن الفلاسفة يعتقدون أن معرفتهم الشمولية تسمو فوق اعتبار الوقائع ، وحيث إنهم يعتبرون أن تحليلهم الشمولي أعمق من حيث الفهم والتفسير للوقائع من العلماء المتخصصين في دراستها ضمن علوم يعتبرها الفلاسفة جزئية ، فإن ذلك ما يستندون إليه لكي يسمحوا لأنفسهم بالتدخل في الفيزياء لنقد نظرية النسبية أو في البيولوجيا لدحض نظرية التطور أو لتأويلها وفق ما يريدون ، ومن الطبيعي أن نراهم يسمحون لأنفسهم بالتدخل في علم النفس أو في علم الاجتماع وفي كل العلوم التي تدرس الإنسان . غير أن بياجي وهو ينتقد هذه الفلسفات مبرزاً سلبية تدخلها في العلوم ، لا يغفل أن يشير إلى تلك الفلسفات التي لم تجعل من مهمتها أبداً التدخل في الوقائع التي يدرسها العلماء والتي تعتبرها من اختصاصهم ، ونكتفي حين اهتمامها بالعلوم بالتساؤل على الطريقة الكنطية عن الكيفية التي كانت بها المعرفة في تلك العلوم ممكنة وعن شروط إمكانها . فهذا ما يظن بياجي أن الإبستمولوجيات التي وصفها بالعلمية قد قامت به ، سواء طبقت المنهج المباشر أو طبقت المنهج الصوري أو طبقت التحليل التاريخي النقدي .

لا يرفض بياجي ، إذن ، الدراسة النقدية للعلوم ، إذ أن كل تحليل إبستمولوجي يقوم بهذه الوظيفة وفق مناهج تحليلية تبحث في شروط إنتاج العلوم للمعارف . غير أنه يرفض أن يتخذ ذلك النقد صيغة وضع حدود للمعرفة العلمية لإفساح المجال بصورة موازية لمعرفة أخرى أسمى منها ، حتى في دراستها لموضوعات تلك المعرفة ، وهي الفلسفة . وقد رأينا بياجي يبحث من أكثر من زاوية للنظر في ادعاء الفلسفة بأنها معرفة أو في ادعاء الفلاسفة بأنهم يقدمون معرفة بالمعنى التام لهذه العبارة ، مستنداً دائماً إلى القول بأن النتائج التي يصل إليها التحليل الفلسفي لا تتأسس على ملاحظة وقائع ولا تقبل الاحتكام إلى تجارب ، ولا تتصف بأنها موضع اتفاق .

ما حاولناه فيما سبق هو إضفاء النسبية على حكم بياجي عن الفلسفة بأنها لا تبلغ معرفة . فقد حاولنا أن نبحث في نوع الفلسفات التي يشملها هذا الحكم ، وأن نرى معه الفلسفات التي تجد لديه

صدى وتقديراً في فكره ويجد في أفكارها بعضاً من ممهدات تصوره للإبستمولوجيا . وهكذا تبينا عبر محاولتنا هذه أن بياجي يرى أن هناك فلسفات كثيرة في تاريخ الفلسفة الطويل كانت ذات علاقة وثيقة بتطور العلوم في عصرها ، إذ لم تنحصر هذه العلاقة في التفكير في تلك العلوم فحسب ، بل إن الفلاسفة ساهموا في أحوال كثيرة في الإبداع العلمي نفسه . وهذا ما يوضح ما هي نوع الفلسفات التي وإن كان بياجي لا يتردد في انتقادها فإنه لا ينكر صفتها الإيجابية ، بل ومساهمتها في تقدم العلم ذاته . لقد كان هذا التوضيح ضروريا لأن بياجي يعتمد على المكاسب التي حققتها بعض الفلسفات السابقة له لبناء الإبستمولوجيا التكوينية كما يتصورها علماً مستقلاً عن الفلسفة بموضوعه ومنهجه النوعي ونتائجه الموضوعية الناتجة عن عمل جماعي والخاضعة في تحصيلها لأساليب الملاحظة التجريبية لظواهرها والمراقبة التجريبية المتبادلة لفرضياتها . كان لابد لنا من الخروج من التعميم الذي توحي به بعض أقوال بياجي لمعرفة طبيعة الفلسفة التي ينتقدها .

- 5 -

إذا كانت الفلسفة قد ارتبطت بالعلم منذ نشأتهما المشتركة في الحضارة اليونانية القديمة ، وإذا كان الفلاسفة لم يتوقفوا عن التفكير في علوم عصرهم وانطلاقاً منها فكانت أغلب الأنساق الكبرى على علاقة بعلم عصرها أو بما يسبقه ، أو كانت تمهيداً لنشأة علم جديد ، وإذا كانت العلوم المستقلة بذاتها الآن لها تاريخ يسبق وجودها المستقل ضمن الإطار العام للفلسفة ، فإن هذا يعني بالنسبة لبياجي أن تاريخ الفلسفة والعلم لا يقودنا أبداً إلى القول بوجود حدود نهائية بينهما .

العلم والفلسفة بنيتان منفتحتان الواحدة منهما على الأخرى ، والاختلاف في طريقة معالجتهما للموضوعات التي يدرسانها لا يعني أبداً أنه لا يمكن أبداً الانتقال من واحد منهما إلى الآخر . ودليل ذلك أن كثيراً من الفلاسفة كما رأينا ذلك كانوا في الوقت ذاته علماء ، وأن كثيراً من المشكلات كانت في الماضي فلسفية وصارت في الحاضر علمية ، وعلى هذا الانتقال الممكن قام طموح بياجي بتأسيس إبستمولوجيا علمية ، إذ أن ذلك يعني أن مشكلات المعرفة التي كانت من قبل ذات طابع فلسفي وعولجت في إطار الأنساق الفلسفية الكبرى صارت قابلة الآن لأن تكون موضوع تحليل علمي يتبع في دراستها الطرق العلمية المعروفة في العلوم الأخرى .

يقارن بياجي حقا بين الفلسفة والعلم مبرزاً خصائص التفكير في كل واحد منهما ، وذلك بغاية توضيح الميدان الذي ستُعزل منه مسألة المعرفة والميدان الذي ستصبح موضوعاً من موضوعاته . لكن هذه المقارنة لا تضع أبداً حدوداً نهائية بين الفلسفة والعلم . إذ لو كان الأمر كذلك لكان الحكم نهائياً

على كل مسألة ندرسها بأنها فلسفية أو علمية ، ولما كان هناك إمكان لانتقال دراسة بعض المشكلات من الفلسفة إلى العلم لأن هذا الانتقال سيكون معارضاً لطبيعتها كمشكلات .

إننا لا نستطيع ، كما يؤكد بياجي ، أن نحكم بصفة قبلية بأن مشكلة ما ذات طبيعة علمية أو فلسفية ، غير أننا نستطيع ذلك بصفة علمية وبعدية إذ يلاحظ أن الاتفاق بين العقول سائد بصدد بعض المشكلات فنقول عنها بأنها علمية ، وبأن الاختلاف هو ميزة الآراء بصدد البعض الآخر منها فنقول إنها ذات طبيعة فلسفية . لكن هذا الأمر لا يعني أكثر من أننا استطعنا أن نعزل المشكلات الأولى بالكيفية التي لا يوضع فيها الكل موضع سؤال ، في حين أن المشكلات الثانية ظلت مرتبطة بشكل غير محدد بمسائل أخرى سابقة تقتضي اتخاذ موقف من الواقع في كليته . غير أن هذا الأمر لا يمثل إلا ملاحظة تفصل بين المشكلات من حيث طبيعتها بالنسبة للطريقة التي يضعها بها الفكر ويتجه إلى البحث عن حل لها . غير أنه كثيراً ما يقع أن تصبح مشكلة ما علمية بعد أن كانت قبل ذلك فلسفية ، وذلك بفضل تحديد جديد لها ، وعزلها بالكيفية التي لا تقتضي فيها دراستها اتخاذ موقف من الواقع في كليته . فهذا بالذات ما حدث لكثير من المشكلات التي استقلت العلوم التي تدرسها عن الفلسفة ، مثل المشكلات التي يدرسها اليوم علم النفس حيث يمكن اليوم في إطار علم النفس المستقل عن الفلسفة ومنهجها التأملي أن ندرس مشكل الإدراك أو تطور الذكاء دون أن نكون ملزمين من أجل ذلك باتخاذ موقف من طبيعة النفس .

ليس هناك إذن حدود مطلقة فاصلة بين الفلسفة والعلم بحيث لا يمكن الانتقال من أولهما إلى ثانيهما . وليس العلم من أجل ذلك بنية مغلقة على قبول مشكلات جديدة لم تكن من قبل علمية . إن ما يتحكم ، إذن ، في التمييز بين الفلسفة والعلم هو القدرة على عزل بعض المشكلات ودراستها دون الارتباط باتخاذ موقف من الكل ، وهذه هي الروح العلمية ، أو الاستمرار في بسط المسألة المدروسة باتخاذ موقف من كلية الواقع الذي تنتمي إليه ، وهذه هي الروح الفلسفية في النظر إلى المشكلات . هناك في الفلسفة إرادة في ربط الكل بالكل ، ولهذا فإن الفيلسوف يبدو منظراً يجد نفسه مرغماً على أن ينشغل بالكل ويتحدث عنه دفعة واحدة ، في حين يحصر العالم جهده في ترتيب المسائل التي يعالجها فيتمكن بفضل ذلك من أن يجد المنهج الخاص بكل واحدة منها[26] .

موقف بياجي ، إذن ، هو جعل الطريق مفتوحاً باستمرار من الفلسفة إلى العلم . ذلك أنه ليس من العلم حصر الاهتمام في مجموعة من المشكلات باعتبارها وحدها علمية ، إذ العلم يظل مفتوحاً على مشكلات أخرى جديدة بقدر ما يتمكن من عزلها عن الكل ومن إيجاد المناهج النوعية لدراستها .

---

(26) - راجع كتاب بياجي: L. E. G، الجزء الأول، ص .

وبهذه النظرة ، فإن بياجي يميز موقفه من العلاقة بين الفلسفة والعلم عن موقف الوضعيين الذين يتبنون في نظره مفهوماً للعلم يجعله منغلقاً على مشكلات معينة بعينها باعتبار أنها ما يمكن أن يكون موضوعاً لتحليل علمي ، وإقصاء ما عداها من المشكلات بتركها للميتافيزيقا . فلا شيء في نظر بياجي يسمح بأن نسم مشكلا ما بصفة نهائية بأنه ميتافيزيقي ونقصي كل إمكانية لانفتاح العلم عليه وإدراجه ضمن الموضوعات التي يمكن أن تدرس دراسة علمية . وقد أثبت تاريخ الفلسفة وتاريخ العلم على السواء أن هذا الانتقال ممكن ، حالما يتم عزل المشكلات المدروسة عن الكل ، واتخاذ منهج خاص لدراستها .

يختلف موقف بياجي بصفة خاصة أيضاً عن الوضعيين المناطقة من حيث التمييز الذي يقيمونه بين المشكلات ذات المعنى والأخرى التي لا معنى لها . فلا يمكن في نظره أن نجعل هذا التمييز حاسما ونهائيا بين مشكلات نرى أنها موضوع للعلم وأخرى نرى أنها ما تتداوله الميتافيزيقا فمنعها من أن تقدم معرفة مثل التي يقدمها العلم . فإن بعض المشكلات قد تبدو في زمن محدد غير ذات معنى بالنسبة لعلم عصرها ، وتكون بالتالي مما يمكن أن يُعتبر في نظر الوضعيين المناطقة مشكلة ذات طابع ميتافيزيقي ، ولكنها تصبح مشكلة ذات معنى بالنسبة لعلم عصر لاحق فتصير بالتالي مما يمكن أن يُنظر إليه على أنه ذو طابع علمي .

كان اتخاذ هذا الموقف من العلاقة بين الفلسفة والعلم ضروريا بالنسبة لبياجي ، لا لتمييز موقفه عن موقف الوضعيين الذين لا يتبنون تصوراً عن علاقة مفتوحة بين الفلسفة والعلم فحسب ، بل أيضا لأن بياجي مؤسس لعلم إنساني جديد . فقد انتدب بياجي نفسه للقيام بالجهد المطلوب من أجل الانتقال بمسألة المعرفة من المشكلة ذات الطبيعة الفلسفية إلى المشكلة ذات الطبيعة العلمية . فهذا الانتقال كان يقتضي أن تكون العلاقة مفتوحة بين الفلسفة والعلم ، إذ أن عكس هذا التصور كان يعني أنه لا معنى لطموح بياجي وللجهد الذي بذله بمساعدة عدد كبير من الباحثين الذين عملوا معه في إطار جماعي . في هذا الطريق المفتوح من الفلسفة إلى العلم سار بياجي محاولاً عزل جانب من مشكل المعرفة عن الإطار العام الذي كانت الفلسفة تدرسه فيه ، للتمكن من دراسته وفق مناهج علمية . وقد وجد بياجي ، كما نبين ذلك منذ الفصل الأول من هذه الدراسة ، أن المستوى الذي يمكن عزله من الإطار العام لمسألة المعرفة والذي يمكنه أن يصير موضوعاً لعلم إنساني جديد هو الإبستمولوجيا هو المتمثل في التساؤل عن كيفية نمو المعارف وانتقالها من حالة أدنى إلى حالة أعلى مع البحث في شروط وعوامل ذلك الانتقال . لقد كان مشكل الحدود بين العلم والفلسفة مطروحاً لدى بياجي بالنسبة لعلم خاص هو الإبستمولوجيا . وهكذا ، فإنه بحث في شروط الانتقال بهذا العلم من التبعية للفلسفة إلى

الاستقلال عنها، فعين له موضوعاً، ويحث عن المنهج الملائم لذلك الموضوع فرأى أنه المنهج النفسي التكويني، ثم بحث عن طريقة تطبيق هذا المنهج لبلوغ نتائج موضوعية فرأى أن هذه الطريقة هي العمل الجماعي المتعدد الميادين، وهو الأمر الذي دفعه، إلى تأسيس المركز الدولي للإبستمولوجيا التكوينية ودعوة باحثين من آفاق معرفية مختلفة للعمل ضمنه في إطار تعاون يسمح بدراسة المعرفة في ضوء كل شروطها، كما يسمح بإعطاء النتائج المحصل عليها الطابع الموضوعي.

تبدو الفلسفة ضرورية في نظم بياجي إلى الحد الذي يمكن الاعتراف معه بأن كل إنسان لم يتعلمها سيتصف على الدوام بنقص لا عوض عنه. فالإنسان منذ تفتح وعيه يكون في حاجة إلى التنسيق بين القيم، وإلى نمط من التفكير يمكنه من التوفيق بين الإيمان والعلم والعقل، والفلسفة كما يتلقاها كل متعلم يبدأ في تعلمها تقوم على نوع من التأمل يستجيب لهذه الغاية ولا يستطيع تعليم علمي، في هذه المرحلة على الأقل، أن يقوم مقامه. فالفلسفة تمنح الذي يتعلمها منذ البداية الشعور بأنه يمتلك عن طريقها فرصة للنفاذ إلى حقائق أسمى منها يستطيع بلوغه عن طريق العلوم الأخرى، كما يجد المتعلم في الفلسفة جواباً عن الأسئلة الحيوية التي يطرحها بالنسبة للقيم السامية التي يعتقد فيها[27]. هذه هي الصفة التي تعرّف بها بياجي على الفلسفة في البداية بوصفها تفكيراً يلبي الحاجة إلى تنسيق شامل بين القيم، ويستجيب للأسئلة المطروحة في مرحلة معينة من تطور الإنسان. وبهذه الصفة مثلاً تعرّف بياجي على فلسفة برغسون، وقرأ في سن تفتح وعيه كتاب التطور الخالق لهذا الفيلسوف. لقد أُعجب بياجي في البداية بهذا الطابع الشامل الذي يتخذه التحليل الفلسفي، والذي يبدو أنه يحاول مهما تكن المسألة المطروحة للدرس فيه أن يربطها بأعم الاعتبارات الممكنة، وهو ما يجعل المحلل مرتبطا في الوقت ذاته بالاختيارات الميتافيزيقية الكبرى.

هذا الطابع الشمولي للفلسفة هو الذي كان في مرحلة من حياة بياجي عنصراً من الصراع الداخلي الذي عاشه، حيث كان العنصر الآخر هو الميل إلى التجريب وإلى دراسة الوقائع بالطريقة التجريبية التي كان يدرسها بها العلم البيولوجي الذي كان عنصراً هاماً من تكوينه. ولن ينحل هذا الصراع الداخلي إلا عندما ستقود ظروف شخصيةٌ بياجي إلى الحسم في اختياره لصالح الميل إلى التحليل العلمي الذي يتبع المنهج التجريبي. لكن مهما يكن الأثر الذي تركه قرار الحسم لصالح التكوين العلمي الذي ذهب فيه بياجي بعيداً في مجال البيولوجيا أولا، ثم في مجال علم النفس بعد ذلك، لينتهي إلى العمل من أجل تحقيق شروط العلم لميدان جديد هو الإبستمولوجيا، فإن ذلك القرار لم يمنع بياجي، مع ذلك، من الحكم بضرورة الفلسفة بالنسبة للإنسان لأنها تلبي حاجة إلى الجواب عن بعض الأسئلة.

(27) - راجع كتاب بياجي: S. I. P، ص 4.

الفلسفة التي تبدو ضرورية بالنسبة للإنسان هي التي يعرّفها بياجي بقوله عنها : إنها اتخاذ موقف متعقل من الواقع في كليته[28] . ويبدو من هذا القول أن ما هو في حاجة إلى توضيح هي صفة المتعقل التي يصف بها بياجي موقف الإنسان من الواقع لكي يجعل منه فلسفة بالمعنى الذي يقصده .

يتخذ الإنسان بصفة عامة مواقف من الواقع ويكوّن لذاته تصورات عن هذا الواقع في كليته وعن علاقته كذات به . غير أنه ينبغي التمييز بين هذا الموقف الذي يصدر عن كل إنسان والذي قد يرجع إلى جانب الممارسة والفعل وبين الموقف المعرفي الذي يميل إلى التركيب بين المعارف ، وهو الذي ندعوه بالفلسفة . ذلك أنه قد لا يتم لدى الإنسان العادي أي تركيب متعقل لجملة من التصورات والمواقف . وفي هذه الحالة ، فإن الإنسان قد ينقسم على نفسه حين يكتفي من جهة أولى بالملاحظة والتفكير والفحص ، ويكتفي من جهة ثانية بالاعتقاد في بعض القيم التي توجهه دون أن يستطيع فهمها . وليس هذا في نظر بياجي ما يمكن أن ندعوه بالموقف المعرفي المؤسس للفلسفة ، نظراً لغياب أي تنسيق متعقل لمجموع المعارف والمواقف ، وهو ، إذن ، موقف ترجع قيمته إلى الممارسة .

لكن ، بخلاف الموقف السابق فإن كل ذات مفكرة وباحثة عن المعرفة تسعى بالضرورة إذا كانت تملك معارف وقيم إلى بناء تصور شامل يربط بصيغة أو بأخرى تلك المعارف والقيم . وهذا بالذات هو دور الفلسفة من حيث هي موقف متعقل من الواقع في كليته . وهذا هو المعنى الذي تتبنى به كل ذات مفكر فلسفة ، حتى وإن تظل التصور الشامل الذي تتبناه يظل بالنسبة إليها تقريبيا وشخصياً[29] .

الفلسفة ، إذن ، موقف معرفي ، وليس عمليا فحسب ، يتضمن تنسيقاً بين المعارف والقيم التي تمتلكها ذات مفكرة لتصوغ منها تصوراً شاملاً هو عبارة عن موقف متعقل من الواقع في كليته .

لكن ، رغم أن بياجي يصف الفلسفة بوصفها موقفاً معرفيا لتمييزها عن مجرد الاعتقاد غير المتعقل والذي يستجيب لمقتضيات الممارسة ، فإنه لا يجعل من الفلسفة مع ذلك ، في حد ذاتها معرفة . يتضمن الموقف الفلسفي الذي يكون تصوراً شاملاً موقفاً من المعرفة ذاتها ، إذ هي تدخل ضمنّ ما ينسق بينه ، غير أن الفلسفة لا تكون لأجل ذلك معرفة وهي لا تقدم لنا كذلك معرفة لأنها لا تقدم فرضيات مستمدة من وقائع وقابلة في الوقت ذاته للمراقبة التجريبية المتبادلة بين الذوات المفكرة في نفس الموضوع أو نفس القضايا أو في نفس المجال . ويبدو أن هذا التمييز بين الفلسفة والمعرفة وُجد بوضوح أكبر عند الإنسان المعاصر الذي يشهد انفصالاً بين الفلسفة والعلوم واختلافا في طريقة التفكير بينهما ، واختلافاً في طبيعة النتائج المحصلة . ولم يكن الأمر كذلك في نظر بياجي في العصور السالفة

(28) - نفس المرجع السابق ، ص 57 .
(29) - نفس المرجع السابق ، ص 63 .

حين كان هناك التحام بين الفلسفة والعلوم ، وحيث لم يكن هناك تمييز بينهما . إذ حينما بدأ الحكماء اليونانيون السابقون على سقراط التفكير في الواقع وفقا للعقل لا لرمزية الأسطورة ، فإنهم كانوا بذلك يمارسون الفلسفة والعلم في آن واحد . فهذه العصور البعيدة عنا الآن هي التي كانت فيها الفلسفة تُعتبر معرفة مثل العلم . أما اليوم وقد تتابع استقلال ميادين متعددة عن الفلسفة كعلوم ، فإن هذا التمييز أصبح ضرورياً ، وأصبح العلم وحده يوصف بكونه معرفة .

الفلسفة ضرورة للإنسان ، وبخاصة منه لتلك الذوات المفكرة المتعلقة لمواقفها ، وهذا لأن الإنسان يكون في حاجة إلى تصور شامل يمثل موقفا متماسكاً من الواقع في كليته . غير أنه ينبغي لنا أن نميز بين ضرورة الفلسفة وبين وصفها بأنها معرفة . وذلك لأن الفلسفة موقف عام لا يهدف إلى المعرفة فحسب ، ولا يتعلق بتقديم معرفة فحسب ، إذ هو يشمل مجموع الوقائع والأفعال والممارسات التي تتعلق بالحياة الإنسانية في مختلف جوانبها أيضاً .

لكن ، إن لم تكن الفلسفة معرفة فماذا تكون؟ إنها حكمة من حيث هي تنسيق بين مجموع المعارف والقيم لدى الذات المفكرة ، ومن حيث هي تصور جامع لتلك المعارف والقيم في إطار موقف متعقل من الواقع في كليته . الفلسفة من حيث هي حكمة بهذا المعنى أمرٌ لا غنى للإنسان عنه . وذلك لأن المعرفة التي يقدمها العلم وفق الشروط التي سلف ذكرها مراراً خلال هذه الدراسة لا تشغل إلا قليلاً من الناس ، وهي لا تكون بالنسبة لعامة الناس من أولويات حياتهم . فالإنسان يحيا ، ويتخذ لذاته موقفاً ، ويعتقد في جملة من القيم المتعددة يمنحها تراتبا ويعطي معنى بالنسبة لوجوده بفضل اختيارات تتجاوز دائماً حدود معرفته الفعلية . ولا يمكن لهذا التنسيق أن يكون عند الإنسان إلا متعقلاً ، من حيث إن القيام لديه بين ما يعتقده وما يعرفه يقتضي منه أن يستخدم التأمل الذي إما أن يكون امتداداً لمعرفته أو يكون معارضاً لها عبر مجهود نقدي من أجل وضع حدود لها لإعطاء المشروعية لقيم تتجاوزها . وهذا التأليف بين العقائد ، مهما تكن وبين شروط المعرفة هو ما يدعوه بياجي بالحكمة ، وهو ما يرى أنه موضوع الفلسفة .

هكذا ، فإن بياجي يوضح لنا حدود ما ينتقده عندما يتوجه إلى الفلسفة بالنقد . ذلك أنه إذا قدمت الفلسفة ذاتها بوصفها حكمة تنسق بين المعارف والقيم ، مستجيبة بذلك لحاجة لدى الإنسان المفكر إلى مثل هذا التنسيق الذي يمنحه تصوراً جامعاً لمجموع المعارف التي يمتلكها والقيم التي يعمل وفقا لها ، فإن الحكم بضرورة الفلسفة تبعاً لهذا الاعتبار يبدو طبيعيا . لكن حين تتجاوز الفلسفة وظيفتها وتقدم ذاتها بوصفها معرفة ، فإن ذلك يخرج عن إطار الحكم بضرورتها ويقتضي أن نبرز حدودها من حيث إنها لا تقدم لنا معرفة بالمعنى التام لهذه العبارة . ما ينتقده بياجي ، حسب تعبيره ، هو الفلسفة حين تخون وظيفتها وتقدم نفسها كما لو كانت علماً .

لا يقتصر بياجي على أن ينتقد عند الفلاسفة هذا الميل إلى الظهور بمظهر الميدان الذي يقدم حقائق ، أي معرفة ، بل إن ما يهمه أكثر من ذلك هو أن استمرار هذا الميل يؤدي لديهم إلى الاستناد إلى نتائج تأملاتهم لنقد العلم ، وبخاصة منه العلوم الحديثة العهد بالاستقلال عن الفلسفة مثل علم النفس ، وهو ما يشكل عائقاً أمام تطور هذه العلوم وسيرها نحو المزيد من الاستقلال عن الفلسفة واتباع مناهج العلم في تحصيل المعارف ومراقبتها وصياغتها . فعندما تصبح الفلسفة في علاقتها بالعلوم هادفة أساساً إلى نقد هذه العلوم وبيان حدودها ، فإنها تخرج بذلك عن نطاق الحكمة الضرورية التي تحدث عنها بياجي بوصفها تنسيقا بين المعارف والقيم ، إنها تسقط حينئذ ضحية الوهم بكونها تبرز ثغرات المعرفة العلمية وحدودها ، ولن تكون بالنسبة لمن سيتبع خطها في نقد العلوم إلا نوعا من التضليل . فما يهمله الفيلسوف وهو يتحدث عن حدود العلم هو حدود الفلسفة ذاتها ، من جهة ، ثم انفتاح العلم على نتائج ومشكلات جديدة من جهة أخرى . وهذا ما يجعل العلم ، بخلاف الفلسفة ، في تقدم مستمر رغم ما يظهر في مسيرته من أزمات .

يبدو ألا غنى عن الفلسفة نظراً لأنها محاولة للإجابة عن أسئلة لا غنى عنها ، وهي أسئلة قد يستند فيها الإنسان إلى معارفه ، ولكنه ، من جهة أخرى ، قد يتجاوز ما لديه من معارف ليؤسس تصوراً عاما وشاملاً ينسق بين معارفه وقيمه . وهذا ما يسميه بياجي حكمة ، وما يرى أن ضرورته هي التنسيق بين المعارف والقيم . ولكن ضرورة الفلسفة لا تمنع من أن يكون النقد موجها إليها لإبراز حدود التفكير الفلسفي ، من حيث إنه لا يمثّل في حد ذاته معرفة ، ولا يقدم للفكر الإنساني معارف قابلة لأن تخضع لنفس شروط البلوغ والإثبات التي تخضع لها المعارف في العلوم التي استقلت عن الفلسفة .

يبدو لنا الآن بوضوح أكبر أنه إذا صح لنا أن نقارن موقف بياجي من الفلسفة وتصوره لوظيفتها في علاقتها مع العلم مع التيارات الأخرى الناقدة للفلسفة في الفلسفة الأوربية منذ القرن الثامن عشر ، فإننا نرى أنه أقرب إلى موقف كنط منه إلى أي موقف آخر مثل الفلسفة الوضعية التي اجتهد هو نفسه في إظهار ما يميزه عنها . دون أن نهمل الفوارق التي تفصل ، مع ذلك ، بين بياجي وكنط من حيث شروط نقدهما للفلسفة وغاياتهما من ذلك النقد ، فإننا نقول إنهما يشتركان في نقد الفلسفة بوصفها معرفة ولكن دون إلغاء ضرورتها بوصفها حكمة ، علماً بأن كنط رأى أن أساس هذه الحكمة هو التجربة العملية الأخلاقية ، وأن بياجي جعل وظيفة هذه الحكمة هي التنسيق بين الجوانب النظرية لفكر الإنسان وحاجاته العملية وهو ما دعاه بالتنسيق بين المعارف والقيم . الفلسفة بهذا تتجاوز حدود المعرفة ملبية بذلك مطلبا حيويا عند الإنسان ، غير أن ما ينبغي تحقيقه للحفاظ على ضرورتها هو الوعي بهذا التجاوز الذي يتحقق في الفلسفة للمعرفة والامتناع عن تقديم خلاصاته بوصفها معرفة

بالمعنى التام للعبارة الذي نستخدمه في مجال العلم . لا تمنع هذه المقارنة مع كنط من القول إن موقف بياجي يتضمن أوجه تماثل مع ما نجده عند الفلاسفة الوضعيين ، وبخاصة ذلك القول الذي يؤكد فيه أن العلم وحده يستحق إسم المعرفة . فهذا ما جعل بعض الباحثين يصنفونه أحياناً ضمن الفلاسفة الوضعيين ، أو يدركون موقفه النقدي للفلسفة على أنه أقرب إلى الوضعيين منه إلى غيرهم . لم يكن بياجي يقبل هذا التصنيف وكان يجتهد في إبراز ما يميزه عن الوضعيين ، ولكن الغاية عندنا هنا أن نثبت أن بعض مؤرخي الفلسفة قد وجدوا في موقف بياجي ما يقود إلى تصنيفه كذلك . وقد كانت هذه من المسائل التي شكلت موقف بياجي من الفلسفة ، إذ كان يعارض رأي بعض مؤرخيها الذين صنفوا تصوره حيث لا يصنف هو نفسه كذلك . ويسرد بياجي بهذا الصدد خلافه مع أحد المنشغلين بالفلسفة حين أراد أن يقدم جدولاً عاماً عن تيارات الفلسفة الناطقة باللغة الفرنسية ، حيث وضع بياجي ضمن صنف الفلاسفة الوضعيين . ورغم الملاحظة التي أبداها بياجي بصدد هذا التصنيف ، فإن الباحث المذكور ألح على البقاء في موقفه مستنداً إلى عدم اعتقاد بياجي في قيمة الفلسفة وميله إلى جعل العلم قيمة أسمى ، وهو ما يتفق مع وجهة النظر الوضعية ، وهذا رغم تأكيد بياجي بأن الفارق الأساسي بينه وبين الفلسفة الوضعية أنه لا يتبنى مثلها تصوراً يكون فيه العلم بنية منغلقة ، ويجعل منه بنية مفتوحة باستمرار على مشكلات جديدة .

إن ما اجتهد بياجي في إثباته على نفسه هو إبراز الحدود التي تفصله عن الفلسفة الوضعية ، في مقابل إظهار قربه من فلاسفة أمثال كنط وبرانشفيك ومؤرخي العلوم الذين يتبعون في تحليلهم المنهج التاريخي النقدي ، إذ هم يكونون بذلك أقرب إلى تصوره التكويني للإبستمولوجيا .

لا غنى لنا عن الإشارة ، مع ذلك ، إلى أن علاقة الإبستمولوجيا بالفلسفة لدى بياجي ليست وحيدة الاتجاه ، إذ أنها لا تسير في طريق الانقطاع المطلق والترك الذي لا احتفاظ فيه ، بل تسير حسب تصور بياجي الجدلي لها في طريق فيه إرادة الانفصال الضرورية لكي تصير علماً ، وفيه أيضاً الوعي بضرورة الاحتفاظ بكل ما هو إيجابي في الماضي الطويل لوجودها فرعاً من فروع الفلسفة . هذا التصور الجدلي هو الذي يفسر لنا الموقف المزدوج الطبيعة لموقف بياجي من الفلسفة فهو يتوجه إليها ، من جهة أولى ، بنقد قوي يكاد يوحي بأنه يحكم بعدم الجدوى على تاريخها بأكمله ، وبعدم حاجة الفكر الإنساني إليها في المستقبل . غير أنه لا يترك الفرصة تفوته ، من جهة ثانية ، للتلميح إلى أن نقده يميز داخل التاريخ الطويل للفلسفة بين لوينات مذاهبها معتمداً في ذلك على معيار موضوعي بالنسبة إليه ، وهو التصور التكويني للمعرفة ، أي النظر إليها من زاوية كونها سيرورة وتكوّناً . كانت الفلسفة بوصفها حكمة شاملة منسقة بين المعارف والقيم ، في نظره ، تشمل أيضا النظر إلى المعرفة

وتحللها في الإطار الشامل لوظيفتها التنسيقية . فقد كانت مسألة المعرفة أحد المسائل الكبرى التي لم تتوقف الفلسفة عن تناولها بحيث لا يخلو مذهب من المذاهب الكبرى في تاريخها من نظرية حول تلك المسألة . كان ما يميز تناول الفلسفة لمسألة المعرفة هو ربطها بكل المشاكل التي يتناولها كل نسق فلسفي ، وتلك كما رأينا كانت طريقة الفلسفة القائمة على ربط الكل بالكل . كان من الطبيعي بالنسبة لبياجي ، وهو الذي ركز مجهوده العلمي حول السير بالإبستمولوجيا من موقع الفرع من فروع الفلسفة إلى موقع العلم المستقل عنها ، أن يوجه النقد للفلاسفة من حيث تناولهم لمسألة المعرفة بالطريقة التي دأبوا عليها في النظر إلى المعرفة كموضوع وفي الطرق المتبعة في تحليله . لكن النقد لم يمنع بياجي من الوقوف عند كل المذاهب الفلسفية الكبرى التي تناولت مسألة المعرفة لرصد الجوانب الإيجابية التي يمكن الاحتفاظ بها منه في إطار التصور التكويني . ذلك أنه كمؤسس لعلم جديد كان يبحث عند كل السابقين عليه على ما يمكن أن يكون إرهاصات لهذا العلم الجديد الذي كان يدعو إلى استقلاله عن الفلسفة . وقد كان الموقف الجدلي الذي طبع تصور بياجي للفلسفة بصفة عامة ، ثم لعلاقتها بالعلوم بصفة خاصة ، يدفعه إلى البحث عن كل ما يمكن احتواءه ضمن تصوره التكويني للمعرفة ومنهج دراستها . أشاد بياجي كما رأينا بالفلاسفة اليونانيين الأوائل لكونهم أخذوا مأخذ الجد محاولة تفسير الكون تفسيراً علمياً . ولقي أرسطو تقديره لأنه كان يعمل على تطوير معرفة علمية قائمة على الملاحظة والتجريب . ولم يفته أن يرصد المظاهر الإيجابية في فلسفة ديكارت التي بلورت تفكيراً حول الذات العارفة ، ولا فاته أن يرصد أن محاولات الفلاسفة التجريبيين في تحليل العقل البشري كانت تتضمن انتباها إلى المعطيات النفسية المساهمة في تكوين المعرفة ، ولا فاته كذلك أن يلاحظ الطابع الجدلي الذي تميز به التحليل الكنطي للمعرفة . على أن بياجي لا يقتصر على تسجيل ما هو إيجابي عند فلسفات القرون السابقة ، بل يبحث أيضا عن نقط الالتقاء الإيجابية بالفلسفات المعاصرة ، وخاصة في مستوى تحليلها للمعرفة العلمية . ومن هذا المنظور نرى بياجي رغم كل المحاولات التي قام بها من أجل تمييز تصوره التكويني للإبستمولوجيا عن تصور الفلاسفة الوضعيين يحتفظ من منهجهم بضرورة النظر في الشروط الصورية للمعرفة ، ونراه كذلك رغم حكمه بعدم كفاية المنهج التاريخي الذي اتبعه بعض الفلاسفة في تحليل المعرفة العلمية يقر بأنه أقرب إلى المنهج التكويني الذي يقترحه منهجاً ملائماً للإبستمولوجيا وغاياتها . كان الموقف الجدلي لبياجي دليله في النظر في الفلسفة محاولا أن يبحث داخل كل فلسفة جادلها عن العناصر المطلوب تركها ، وعن العناصر التي لا يمكن إلا أخذها واحتواءها ضمن التصور الشامل للمنهج التكويني الذي يحلل سيرورة المعرفة العلمية ناظراً إليها من زاوية تكوّنها ومساهمة عوامل متعددة في هذا التكوّن .

كان ميدان الإبستمولوجيا قائماً عندما اختار بياجي أن يخصه بمجهوده العلمي ، إذ هو الميدان الذي يتناول بالدرس مسألة المعرفة التي شغلت فكر بياجي وتعلق طموحه العلمي بدراستها منذ أبحاثه الأولى التي كانت في ميدان البيولوجيا . وإذا كنا قد وصفنا بياجي في علاقته بالإبستمولوجيا بالمؤسس ، فإن ذلك لا يعني لدينا سوى أنه كان قد عقد العزم على السير بهذا الميدان في طريق جديد يغيّر من المكانة التي يحتلها ضمن نسق الميادين التي تدرس بصفة خاصة مسألة المعرفة في مستوياتها المختلفة . وقد ارتبك ذلك لديه بنقد الفلسفة وطريقتها في طرح هذه المسألة ، وبالبحث من جهة أخرى عن الشروط الواجب تحققها للانتقال بذلك الطرح إلى الخضوع لمقتضيات التفكير العلمي . ومن أجل السير بالإبستمولوجيا في هذا الطريق كان من الطبيعي أن يدخل بياجي في جدال مع التيارات الفلسفية والإبستمولوجية التي طرحت قبله مسألة المعرفة ، فيسجل مظاهر القصور في تحليلها ويبحث عن الكيفية التي تضمن تجاوز مظاهر النقص لديها . قد لا يقبل بياجي أن يوصف فكره عامة بكونه فلسفياً ، ولكن هذا لا يمنع من القول إنه مارس الفلسفة وهو ينتقدها ، ومارسها وهو يجادل المذاهب الفلسفية محاولا دحض ما بدا له معارضاً لتصوره التكويني أو البحث عن الجوانب التي كان يرى فيها إرهاصات لذلك التصور .

- 6 -

النقد الذي وجهه بياجي للفلسفة لم يجعله بعيداً عنها ، بل إنه نابع من صلته بها ، إذ كانت الفلسفة جانباً من جوانب تكوينه ، كما كانت له قراءات في مجالها وتأثرات ببعض أسمائها ومذاهبها .

لقد مرّ بنا القول إن بياجي يحكم بضرورة الفلسفة رغم نقده لها ، وذلك لا من حيث هي معرفة ، بل من حيث هي حكمة تنسق بين العلوم والقيم . ويسجل بياجي نفسه في كتابه عن حكمة الفلسفة وأوهامها ، وهو الكتاب الذي ينتقد فيه الفلسفة ، قراءاته في هذا المجال وتأثراته بمن قرأهم أو من تعلّم عنهم في مراحل تكوينه المختلفة .

تشكل التكوين الفلسفي لبياجي عبر مراحل تكوينه كلها ، ثم استمر هذا التكوين في التشكل خلال حياته العلمية . وقد تشكلت مواقفه الفلسفية عبر هذا التكوين ذاته .

يحدثنا بياجي عن قراءاته الفلسفية في مرحلة المراهقة ، وهي المرحلة التي يقول بنفسه أن الإنسان يكون فيها في حاجة إلى الفلسفة للتفكير في بعض المشكلات التي تُعرض على فكره . وسنرى عندما نتناول بالدرس مراحل النمو العقلي حكم بياجي على مرحلة المراهقة بصفة خاصة بأنها الفترة التي يبدأ فيها الإنسان في تشييد بناءات نظرية يفسر بها كل ظواهر الكون الطبيعية والإنسانية . وقد مرّ بياجي نفسه بهذه المرحلة بكل خصائصها ، وضمنها شعر بالحاجة إلى الفلسفة ، فكانت الحاجة حافزه

لممارسة عدد من القراءات في هذا المجال . غاية الاتجاه نحو الفلسفة في هذه المرحلة من عمر الإنسان هي البحث عن سبيل للتوفيق بين الإيمان والعلم أو العقل ، وحيث إن المعرفة العلمية للإنسان لا تكون قد بلغت اكتمالها لتمكينه من الإجابة عن الأسئلة التي تُطرح عليه ، فإنه يجد في النظريات الفلسفية ما يلبي رغبته[30] .

قرأ بياجي في هذه المرحلة من تكوينه الفلسفة وبتوجيه من أحد معلمين كان من بين الكتب التي قرأها وتأثر بها كتاب التطور الخالق لبرغسون H. Bergson . وكان لقاؤه بهذا الفيلسوف عبر ذلك الكتاب بمثابة الموجه للميل إلى الفلسفة عند بياجي . وكانت هذه العلاقة بالفلسفة عبر برغسون ذات أهمية في توجيه بياجي ، إذ نجده يؤكد أنها كانت بالنسبة إليه خيطاً هادياً لبداية أعماله الفلسفية والبيولوجية[31] .

يشير بياجي إلى تأثير آخر في مساره الفلسفي وهو الذي كان لأستاذه أرنولد رَيْمُون Arnorld Reymond . وقد أشاد بياجي بأستاذه هذا مبرزاً أنه كان يجد فيه مثالاً يُقتدى ، إذ لم يكن هذا الأستاذ ينبري لدراسة مشكل ما سواء كان نظرياً أو عملياً أو اقتصادياً دون أن ينظر إليه في ضوء الاعتبارات الأكثر عمومية . وكان هذا الأستاذ يركز دروسه بصفة خاصة حول العلاقة بين الإيمان والعلم ، وإن كان يتناول في دروسه مشكلات أخرى تعلق البعض منها بالفلسفة الرياضية ، لأن هذا الأستاذ كان في زمنه مرجعاً في مجال الإبستمولوجيا . وهكذا ، فإن ما حصّله بياجي من قراءته لبرغسون وجد ما يعمقه في دروس أستاذه[32] .

يوضح بياجي أنه قرر في البداية أن يخصص حياته العلمية للفلسفة ، غير أن التردد انتابه بعد ذلك بين السير في هذا الاتجاه وبين ما تبين له بالتدريج ، أي أن الفلسفة لا تستطيع أن تكون معرفة ولا أن تقدم للمنشغل بها معرفة . وقد زاد من هذا التردد ما لاحظه على العكس من ذلك أن العلوم هي التي تقدم معرفة . وقد حسم بياجي عند بلوغه بداية الدراسة الجامعية في هذا التردد لصالح العلم ، واختار من بين العلوم أن يتخصص في البيولوجيا[33] .

نلاحظ ، مع ذلك ، من خلال متابعتنا لتكوين بياجي ولحياته العلمية أن هناك عودة إلى الفلسفة . وقد أشرنا سابقاً إلى أن بياجي قرر بعد حصوله على درجة الدكتوراه في البيولوجيا أن يرحل إلى فرنسا لاستكمال تكوينه في مجالي علم النفس والفلسفة . وقد كانت هذه الفترة من التكوين ذات أهمية خاصة في تحديد الصلة الفلسفية بعد التخصص العلمي ، من جهة ، كما كانت فرصة للالتقاء المباشر

(30) - راجع كتاب بياجي: S. I. P ، ص 10 .
(31) - نفس المرجع السابق ، ص 13 .
(32) - نفس المرجع السابق ، ص 14-15 .
(33) - نفس المرجع السابق ، ص 10-11 .

أو عبر القراءة ببعض الفلاسفة أو ببعض الاتجاهات الفلسفية التي سيكون لها تأثير على بياجي أو التي سيفتح التعرف على مواقفها سبيلاً للحوار معها انطلاقاً من الاتجاه الذي كان بياجي قد قرر السير فيه : تأسيس علم إنساني جديد موضوعه دارسة تكوّن المعرفة العلمية والبحث في عوامل هذا التكوّن .

الفيلسوف الذي أشار بياجي بصفة خاصة إلى لقائه به وإلى التأثير الذي مارسه عليه هو مؤرخ العلوم والإبستمولوجي الفرنسي ليون برانشفيك L. Brunschvig .

لقد كان تأثير بياجي ببرانشفيك كبيراً . فعبره تم التعرّف على تيار فلسفي كان له أثر في تكوين تصور بياجي لمنهجه الذي يقوم على دراسة المعرفة العلمية من زاوية تطورها ، لقد كان برانشفيك بالنسبة لبياجي هو الإسلام الذي يرمز عبر أعماله إلى ما دعاه بالمنهج التاريخي النقدي في مجال الإبستمولوجيا وهو منهج سيتبناه بياجي ويجعل منه عنصراً من عناصر منهجه التكويني . لقد تحدث بياجي نفسه عن هذه العلاقة القوية بالتيار الفلسفي والمنهجي الذي كان يرمز إليه برانشفيك ، وأوضح في الوقت ذاته ما أخذه عن هذا التيار الفلسفي وما يقترح إضافته إليه من أجل تكملة منهجه في النظر إلى تاريخ المعرفة العلمية وتطورها .

من حيث التصنيف الذي يقدمه بياجي عن الإبستمولوجيات ، أي عن طرق التفكير الممكنة في العلم ، نجده يصنف برانشفيك ضمن ما دعاه بالإبستمولوجيات العلمية ، المختلفة عن الإبستمولوجيات الميتافيزيقية وتلك التي يصفها بأنها موازية للعلم ، وهي في الوقت ذاته نمط الإبستمولوجيات التي يضع بياجي نفسه ضمن إطارها . وضمن هذا التيار الذي يسميه بياجي أيضاً بفلسفات العلوم ، والذي كان تياراً قوياً في النصف الأول من القرن العشرين ، يذكر بياجي أسماء أخرى منها إميل مايرسون E. Meyerson ، وأندري لالاند A. Lalande ، ثم غاستون باشلار G. Bachelard وسوزان باشلار S. Bachelard ، وكذلك ألكسندر كوئيري A. Koyré . فكل هاته الأسماء ساهمت في التوجه إلى دراسة العلم منظوراً إليه من زاوية تطور المعرفة العلمية في التاريخ[34] .

ساهم لقاء بياجي بهؤلاء الفلاسفة والإبستمولوجيين ومؤرخي العلوم في تشكيل تصوره عن المنهج الملائم للإبستمولوجيا التكوينية التي كان قد انتدب نفسه لإقامتها بوصفها علماً إنسانياً جديداً . ونظراً لأهمية التأثير الذي مارسه برانشفيك والتيار الذي يرمز إليه اسمه على تكوين تصور بياجي للإبستمولوجيا التكوينية ولمنهجها في دراسة المعرفة العلمية ، فإن بعض الذين درسوا بياجي وأرخوا لحياته العلمية وتطوره الفكري يخصصون صفحات من مؤلفاتهم للحديث عن هذه العلاقة ويعرضون أفكار برانشفيك وتصوراته حول المعرفة العلمية وتاريخها لكي يوضحوا من خلال ذلك جوانب تأثيره

(34) - راجع كتاب بياجي : L. C. S ، ص 48-51 .

في بياجي وفي تكوين تصوره عن الإبستمولوجيا التكوينية من حيث تحديد موضوعها ومنهجها النوعي لدراسة هذا الموضوع[35] .

عندما يتحدث عن برانشفيك في إطار تصنيفه لمناهج التحليل الإبستمولوجي يضعه ضمن ما يسميه بالمنهج التاريخي النقدي ، وهو أقرب المناهج إلى المنهج النفسي التكويني الذي يقترحه منهجاً نوعياً للإبستمولوجيا التكوينية .

سنبين في فرصة لاحقة من هذه الدراسة الفرق الذي يثبته بياجي بين المنهج التاريخي النقدي والمنهج النفسي التكويني . وأما في المرحلة الراهنة من دراستنا ، وحيث إن غايتنا الأساسية الآن هي البحث في عناصر تكوين فكر بياجي التي اتجهت به نحو الإبستمولوجيا التكوينية وإبراز موقفه من كل واحد منها ، فإننا نكتفي بتوضيح موقف بياجي من برانشفيك ضمن الجدل الذي اتسم به : التأثر به من جهة ، ثم إبراز حدود منهجه بالنسبة للمنهج النوعي للإبستمولوجيا التكوينية من جهة أخرى .

يرى بياجي أن المنهج التاريخي النقدي الذي استخدمه برانشفيك إلى جانب باحثين آخرين قاد ، أكثر مما كان ذلك بالنسبة لمنهج التحليل الصوري الذي اتبعه الوضعيون المناطقة ، نحو إبستمولوجيا أكثر خصوبة في استخلاص خلاصات من تطور الفكر العلمي . وقد نجح هذا المنهج في دراسة إبستمولوجيا العلوم من العلوم الرياضية إلى البيولوجيا ، وقد كان تطبيق برانشفيك لهذا المنهج ، كما يرى ذلك بياجي ، معارضاً لوجهة النظر الوضعية المنطقية التي كانت تعتمد المنطق للقيام بتحليل صوري للمعرفة . وهناك ، في نظر بياجي ، عناصر إيجابية ضمن المنهج التاريخي النقدي الذي اتبعه برانشفيك في كتاباته حول تاريخ المعرفة العلمية . فقد أدرك برانشفيك أنه لا يمكن تفسير المعرفة بإرجاعها إلى الموضوع وحده لأن تمثل هذا الموضوع ذاته يكون متعلقاً بالبنيات المعرفية للذات ، كما أنه لا يمكن إرجاع المعرفة إلى الذات وحدها لأن البنيات المعرفية لهذه الذات ليست قبلية ، بل إنها متعلقة دائماً بمستوى تنظيم الأفعال التجريبية التي تُمارس على الموضوع . وإذا كان الأمر كذلك ، فقد ذهب برانشفيك إلى القول بأنه ينبغي البحث عن تفسير المعرفة في سيرورة هذه المعرفة ذاتها . وهذا هو الذي قاد برانشفيك إلى تبني المنهج التاريخي النقدي ، وهو المنهج الذي يتابع المعرفة في تطورها دون أن يكون مجرد سرد لوقائع التاريخ العلمي .

كان بياجي وهو يأخذ بعين الاعتبار أهمية التحليل الذي قام به برانشفيك للمعرفة العلمية يدرك ، في الوقت ذاته ، الصراع المعرفي الذي كان يدور بين الاتجاه التاريخي النقدي الذي ينتمي إليه ذلك

(35) - من هذه المراجع نذكر المرجعين التاليين :

- Jean-Jacques Ducret: Jean piaget, Biographie et parcours intellectuel, editions Delachaux Nestlé, Neuchatel et Paris, 1990, p. 78-80.
- Jean-Jacques Ducret: Jean Piaget, savant et philosophe, Volume II, Librairie Droz, Genève-Paris, 1984, p. 796-861.

الفيلسوف والإبستمولوجي ، وبين الاتجاه الوضعي المنطقي ، وهو صراع تم فيه تبادل النقد والدلائل المضادة خلال ثلاثة عقود من الزمن . وقد نشأ تصور بياجي عن الإبستمولوجيا التكوينية خلال مدة الصراع الطويلة هذه بين الاتجاهات المختلفة . كان بياجي يدرك هاتين الوجهتين من النظر ويحاورهما في نفس الوقت منطلقاً من خط سيره الذي كان قد بدأ في الوضوح أكثر فأكثر ، أي القيام بتحليل علمي للمعرفة العلمية ، ودفع هذا التحليل إلى الاستقلال عن التأمل الفلسفي ، من جهة ، وإلى تحليل المعرفة العلمية بالنظر في كل مكوناتها من جهة أخرى . نظر بياجي إلى برانشفيك بالطريقة الآتية : لقد كان برانشفيك ينطلق من الذات في الوقت الذي كان فيه دعاة النزعة المنطقية ينطلقون من الموضوع لتفسير المعرفة ، وحيث إن برانشفيك كان يأخذ بعين الاعتبار دور الذات فإنه أدرك لذلك أن المعرفة الرياضية إبداع مستمر ، في حين أن الوضعيين المناطقة كانوا يكتفون بالنظر إلى هذه العلوم بوصفها لغة للمعرفة العلمية . لقد كان برانشفيك ، كما رآه بياجي ، يبتعد عن كل اختزال للمعرفة العلمية في شروطها المنطقية الصورية ، في حين أن الوضعية المنطقية كانت تنظر إلى البنيات المنطقية بوصفها ثابتة وعامة . كما أن برانشفيك كان يرفض أن ينسب إلى المعرفة الفيزيائية القدرة على بلوغ معرفة تامة بالموضوع ، لأن هذا الموضوع يغتني باستمرار ، في حين كان دعاة الوضعية المنطقية كانوا ينظرون إلى مهمة المعرفة الفيزيائية بوصفها الوصف الدقيق للموضوعات الملاحظة في التجربة[36] .

عندما حضر بياجي إلى فرنسا في نهاية الربع الأول من القرن العشرين لاستكمال دراسة علم النفس والفلسفة ، كان هذا التعارض بين النزعتين التاريخية النقدية والوضعية المنطقية قائماً . وقد استفاد بياجي وهو يتصل بدعاة هاتين النزعتين مما كانا يتبادلانه من دلائل تثبت الرأي أو تدحض ما هو ضده ، كما أنه استفاد في إطار خط سيره الخاص ، الذي كان قد بدأ يتضح بالتدريج ، من مظاهر النقص التي كان يلاحظها في المنهجين المتعارضين فكان يعرف عن طريق ذلك ما يريد الوصول إليه منهجياً لتأسيس الإبستمولوجيا التكوينية بوصفها علماً .

لقد تأثر بياجي ببرانشفيك وأخذ عنه بصفة خاصة ما أفاده في بناء منهجه التكويني في الإبستمولوجيا ، أي أنه أخذ عنه وجهة نظره القائلة بأن حقيقة المعرفة العلمية تدرك عبر سيرورتها ، وبأن هذه المعرفة إبداع مستمر ندركه عبر متابعة تاريخها . فهذا جانب يدخل ، كما سنرى ذلك في فصول هذه الدراسة ، ضمن النظر إلى المعرفة العلمية من زاوية تطورها ، علماً بأن بياجي لن يقف في بنائه لهذا المنهج عند تاريخ العلوم ، إذ أنه سيبحث عن تطور المعرفة العلمية في دراسة مراحل النمو العقلي للتعويض عن النقص الذي قد يتركه البحث في تاريخ المعرفة العلمية ، إذا ما كان الهدف هو الذهاب في ذلك إلى البحث عن الجذور الأولية للمعارف .

(36) - راجع ما قاله بياجي ضمن كتابه : L. C. S ، ص 111-112 .

كان ما أخذه بياجي عن برانشفيك يتركز بصفة أساسية على منهج النظر إلى المعرفة العلمية ، فكانت فائدة الاتصال ببرانشفيك تتلخص في أخذ وجهة نظر تتبنى القول بأن طبيعة المعرفة العلمية لا ترجع إلى الموضوع وحده أو إلى الذات وحدها ، بل إن البحث عنها ينبغي أن يكون في سيرورة المعرفة العلمية ذاتها[37] .

لا يدفعنا إثبات تأثير برانشفيك في فكر بياجي ، ولا الإلحاح على أهميته ، دون الوقوف في الوقت ذاته على اتخاذ بياجي لطريق خاص به في البحث المتعلق بمسألة المعرفة العلمية . وقد كان بياجي يدرك كما أشرنا إلى ذلك أوجه الصراع بين الاتجاه كان يمثله برانشفيك وبين النزعة الوضعية المنطقية . لكننا يمكن أن نقول إن ما كان يوجه موقف بياجي من هذا الصراع هو اتجاهه الخاص نحو تأسيس الإبستمولوجيا التكوينية بوصفها علماً ، وذلك في إطار التعاون بين التحليل الإبستمولوجي وعلم النفس . وهكذا ، فإننا نقول إن تأثر بياجي ببرانشفيك لم يكن أبداً على حساب إدراكه لإيجابية المساهمة التي جاءت بها النزعة الوضعية المنطقية بتركيزها ، اعتماداً على المنطق الذي ساعدت بنفسها على تطويره كأداة ، على تحليل المعرفة العلمية انطلاقاً من البحث في شروطها الصورية . كان بياجي وهو يعيش ويتكوّن فكرياً ويبني معالم طريقه الخاص ضمن إطار يسود فيه تصوران حول المعرفة العلمية مدركاً بوعي لقوة ما جاء به كل واحد من هذين الاتجاهين الكبيرين ، ومدركاً في الوقت ذاته لنقائص كل واحد منهما بالقياس إلى المنهج التكويني الذي كان يعمل على تأسيسه .

كان بياجي يجعل غايته الأساسية ، أي الإبستمولوجيا التكوينية ، هي المعيار الذي يقيس به الفلسفات التي تعامل معها ، وكذلك كان الأمر بالنسبة لمجموع النظريات التي كانت سائدة في زمنه في المجال الواسع للعلوم الإنسانية . ولذلك فإن تفكيره اتجه لا نحو البحث عمّا ينقص تلك المذاهب والنظريات لكن نتصور أنها تمثل تحليلاً إبستمولوجياً تكوينياً فحسب ، بل وجه نظره أيضاً نحو ما يمكن أخذه منها وإدماجه ضمن ذلك التحليل . وهذا هو المنظور الذي نظر به بياجي إلى المنهجين الصوري والتاريخي النقدي . لقد عاش التعارض الذي كان بينهما ووجه موقف دعاة كل واحد منهما من دعاة الآخر ، ولكنه من منظور ما كان يهدف إلى إنجازه وما انتدب نفسه لتحقيقه كان يرى أنهما منهجان قابلان لأن يكمل الواحد منهما الآخر . لقد عبّر بياجي عن هذا الموقف منذ أن صدر له كتابه الأساسي الذي اعتبره مدخلاً للإبستمولوجيا التكوينية ، وذلك عام 1949 . ففي المنهج التكويني الذي يأخذ بعين الاعتبار المعطيات النفسية نجد إمكانية للتعاون بين التحليل الصوري وبين التحليل التاريخي

(37) - راجع تفاصيل عن هذا التأثير ضمن كتاب :
- Jean-Jacques Ducret: Jean Piaget, savant et philosophe, p. 796-861.

النقدي[38] . كما أننا نلاحظ ، من جهة أخرى ، أنه يوجه لهذين المنهجين نفس النقد معتبراً أن العمل بهما يغفل دور الذات في تكوين المعرفة ولا يدمج المعطيات النفسية ضمن تحليله لمكوناتها .

موقف بياجي طبيعي هنا ونجد له أمثلة أخرى في تاريخ الفلسفة والعلوم الإنسانية . فعندما يجد مفكر ما نفسه أمام تيارات مختلفة ويتعامل معها وهي متعارضة ، فإن تفسير التركيب النظري الذي يقوم به لا يكون بإرجاعه بالضرورة إلى أي من الاتجاهات التي عاصرها أو تأثر بها وهذا ما نراه منطبقاً على بياجي في علاقته ببرانشفيك الذي يعترف هو ذاته بتأثير فيه ، ثم بالاتجاه الوضعي المنطقي الذي عاصره في فترة ازدهاره وحاوره ، وتبنى داخل منهجه التكويني الشروط الصورية التي يقوم تحليله للمعرفة على أساسها باعتبارها مكوناً من مكونات المعرفة .

نرى أنه لفهم ما ساهمت به تأثرات بياجي في تكوين فكره ينبغي قلب العلاقة ، أي النظر إلى المكونات في ضوء ما كان قد انتدب نفسه له ، أي تأسيس الإبستمولوجيا بوصفها علماً ، وليس النظر إلى هذه الإبستمولوجيا تلك المكونات . بعبارة أخرى ، ينبغي النظر إلى المكونات داخل التركيب الجديد وليس البحث عن قيمة هذا التركيب في ضوء تلك المكونات بوصفها أصولاً . نقول هذا ونحن نفسر العلاقة التي بحثنا فيها بين بياجي وبرانشفيك ثم حواره أيضاً مع الوضعيين المناطقة . ولكن الثقافة الفلسفية التي كان يصدر عنها بياجي لم تكن منحصرة في هذه الاتجاهين فحسب ، بل إن الأمر يتعلق بثقافة فلسفية واسعة نتجت عن قراءات متنوعة شملت فلاسفة من كل العصور : أفلاطون وأرسطو ، والفارابي ، وديكارت وكنط والفلسفات التجريبية وفلسفات أخرى من العصر الحديث ، ثم الفلسفات الكنطية الجديدة ، وجملة من المذاهب الفلسفية المعاصرة ، وجملة أخرى من النظريات القريبة منها في مجال العلوم الإنسانية . وفي كتبه ، وبخاصة منها كتابه عن حكمة الفلسفة وأوهامها ، نجد حديثاً لبياجي عن قراءاته وتأثراته المتعددة التي لا تنحصر بالضرورة في المذاهب الفلسفية المعاصرة .

هناك مظهر آخر لعلاقة بياجي بالفلسفة لن تفوتنا الإشارة إليه لأنه يدخل ضمن السيرة العلمية له ، ولأنه ساهم في تكوينه في الفلسفة وتشكيل موقفه منها ، وهو أن بياجي كان في سنوات من حياته أستاذاً للفلسفة في جامعة فرنسا الأساسية ، أي السربون . يتحدث بياجي عن هذه الفترة الهامة من حياته العلمية حين دعي سنة 1952 إلى كلية الآداب بجامعة السوربون ليحتل بها المنصب الذي كان يشغله الفيلسوف الفرنسي ميرلوبونتي Merleau-Ponty . وقد تلقى بياجي هذه الدعوة بارتياح كبير معتبراً أن ترشيحه لاحتلال منصب فيلسوف كبير شرفاً بالنسبة إليه ، وناظراً إلى هذا المنصب في

(38) - راجع كتاب بياجي: I. E. G ، الجزء الأول ، ص 18 ـ 23 .

جامعة فرنسا الكبيرة بمثابة فرصة للقيام بتطوير ما كان يريد الوصول إليه في جو يسمح بالتواصل المباشر بسياق فلسفي ، ولكن أيضاً في إطار العمل ضمن تطوير علم النفس الذي يستند إليه تأسيس الإبستمولوجيا التكوينية بوصفها علماً .

ما وصل إليه بياجي في خلال هذه السنوات التي قضايا في السوربون كان من أهم مكونات موقفه من الفلسفة . فممارسة بياجي لتعليم الفلسفة تجعلنا نأخذ بمعنى خاص قوله بأنه لم يصدر في نقده لها عن حكم مسبق ، إذ يتضح لنا أن هذا الموقف صادر من داخل ، ومن عالم كان قريباً من الفلاسفة . وهكذا ، فإننا نجد أن بياجي الذي يسجل بشكل إيجابي الاستقبال الذي لقيه في جامعة السربون من زملائه في هذه المؤسسة ذات الصدى الكبير في أوربا بأكملها ، يقول ، في الوقت ذاته ، بأن السنوات التي قضايا في السربون منحته تجربة جديدة جعلته يدرك بشكل واضح خطر التفكير الفلسفي التأملي على نشأة علم النفس وتطوره . فقد أدرك خلال سنواته في السربون نوع الهيمنة التي كان يمارسها المشتغلون بالفلسفة على مجال علم النفس ، وهو العلم الذي لم تكن نشأته قد بلغت القرن بعد . فقد كان المشتغلون بالفلسفة هم الذين يمارسون في الوقت ذاته ، وتبعاً لمنهج تأملي ، القضايا التي تهم علم النفس ، كما كانوا المشرفين على التوظيفات التي تخص هذا الميدان المعرفي الجديد في الجامعة . ولذلك رأى بياجي أن علم النفس لم يتطور في فرنسا في هذه الجامعة المركزية ، بل عرف تطوراته في جامعات كانت توجد في جهات أخرى من فرنسا[39] .

تنبع هذه الملاحظة ، في الواقع ، من كون بياجي الذي كان يعلّم الفلسفة كان يراقب في الوقت ذاته علم النفس ، وهو العلم الذي كان يتجه إلى مزيد من التكوين فيه ، وكان يعبّر عن مزيد من الحاجة إليه وإلى التعاون معه لإقامة البحث في المعرفة العلمية على أسس علمية .

هكذا ، إذن ، نرى من خلال متابعتنا هذه أن تكوين بياجي في الفلسفة جاء عبر قراءات فيها واتصالات بمعاصريه في مجالها ، كما جاء عبر تأثرات بمن ساهموا في تكوينه وجدال مع الإتجاهات التي كان يرى أنها تختلف نسبياً عن الهدف الذي كان يريد الوصول إليه . فقد كان بياجي يبحث داخل كل نسق فلسفي ، أو نظري بصفة عامة ، عمّا هو قريب من تأسيس الإبستمولوجيا التكوينية أو يسير في طريق ذلك التأسيس . وبعبارة أخرى ، فقد كانت الغاية الخاصة لبياجي دليله في إضفاء القيمة على أي نسق فلسفي أو نظري بصفة عامة .

نلاحظ كذلك من خلال متابعتنا لتكوين بياجي ومراحله تداخل التأثير عليه بين اتجاهات فلسفية وأخرى في مجال علم النفس . وهذا لأن بياجي حاول أن يتلقى تكويناً في هذين المجالين المختلفين .

(39) - راجع ما كتبه بياجي بهذا الصدد ضمن كتابه : S. E. P ، ص 37 ـ 39 .

ويمكن ، من وجهة من النظر ، أن ننظر إلى الإنتاج العلمي لبياجي بوصفه نتاجاً لعلاقته بالفلسفة وعلم النفس ولتأثره باتجاهات نظرية في هذين المجالين ، علماً بأن كل هذا تداخل بصورة قابلة للملاحظة والمتابعة مع تكوينه الأصلي في البيولوجيا[40] .

إننا نؤكد هنا ما سبقت الإشارة إليه ، وهي أن تقسيم حياة بياجي إلى مراحل أمر مفيد ، دون شك ، في فهم إنتاجه العلمي ، وهذا لما قد يلاحظه المتتبع لتلك الحياة من تركيز للإنتاج العلمي لبياجي على بعض المشكلات المحددة أو على بعض الميادين المعرفية في كل مرحلة من مراحل تطوره . ولكننا نؤكد في الوقت ذاته أن التطور الفكري لبياجي يتميز بالوحدة بقدر ما يتميز بالتنوع . وتأتي وحدته في نظرنا من أن بياجي كان قد حدد في وقت مبكر من حياته العلمية السؤال الأساسي الذي سينتدب نفسه للإجابة عنه ، وهو السؤال المتعلق بالمعرفة ، كما كان قد حدد الغاية التي كان يريد الوصول إليه عبر عمل تتداخل فيه ميادين معرفية متباينة ، ونقصد تأسيس الإبستمولوجيا التكوينية . وقد كان هذا الإنتاج غزيراً ومتنوعاً ، وكان قبل هذا مؤسساً لتحول في ميدان معرفي كان بذاته جديداً ، وذلك من أجل إخراج هذا الميدان من التبعية للفلسفة إلى الاستقلال بذاته كعلم . وقد قاد هذا الإنتاج الغزير عدداً من الباحثين إلى متابعة تطوراته ومراحله وإشكالاته المعرفية[41] .

ويعتبر لوسيان غولدمان L. Goldman ، وهو أحد الذين تابعوا فكر بياجي محاولين تفسير توجهه ووحدة إنتاجه ، أنه يمكن إرجاع فكر بياجي إلى أستاذيه اللذين التقى بهما في باريس ، عانياً بذلك ليون برانشفيك ، من جهة ، وبيتير جاني P. Janet من جهة أخرى ، ومن الواضح أن أحد هذين الأستاذين ينتمي إلى مجال الفلسفة وإلى مجال الإبستمولوجيا وتاريخ العلوم بصفة خاصة ، في حين أن الآخر يرمز إلى تأثر بياجي بعلم النفس وبرواده الذين وجدهم في زمنه فأخذ منهم وعمل إلى جانبهم . ومن الواضح كذلك أن إشارة غولدمان هذه كانت تهدف إلى إبراز تداخل الفلسفة وعلم النفس في تكوينه وفي تحديد طبيعة مساره العلمي[42] .

(40) ـ هناك عدد من المؤلفات التي تعرض لمراحل تطور فكر بياجي . نكتفي بأن نذكر منها :
ـ موريس شربل : التطور المعرفي عند جان بياجي ، ترجمة عربية ، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع ، طبعة ثانية ، بيروت ، 1991 .
- Jean Marie Dolle: Pour comprendre Jean Piaget, édition Privat, Toulouse, 1974.

(41) ـ نشيد هنا بعملين تابعا تطور بياجي وتأليفاته :
- R. Droz et M. Rahmy: Lire Piaget, Pierre Maraga, éditeur, Liège, Belgique, 1987 (cinquième édition).
- Judith. A. Mac Langhlin: Bibliography o f the Words o f Jean Piaget in the social sciences, University press of America, Lanham, New-York, London.

(42) ـ راجع رأي غولدمان ضمن كتابه المهدى إلى بياجي :
- L. Goldman: Recherches dialectiques, éditions Gallimard, Paris, 1959, p. 134.

هذا بصفة عامة هو مسار بياجي الفلسفي . ولكن هناك جانباً آخر من حياته العلمية يستحق منا في هذا المدخل أن نبرزه نظراً لأهميته في فهم إنتاجه ومنهجه في التحليل والعمل ، وهو تأسيس بياجي للمركز الدولي للإبستمولوجيا التكوينية وعمله الجماعي ضمنه .

ـ 7 ـ

عمل بياجي على تأسيس المركز الدولي للإبستمولوجيا التكوينية للخروج من دائرة الدعوة التي يقف عندها في كثير من الأحيان المؤسسون العلميون ليدخل دائرة تطبيق مضمون تلك الدعوة . وهكذا ، فإنه بفضل المركز الذي أسسه انخرط في العمل الجماعي ، إذ فضلاً عن الأعمال التي صدرت عن جماعة الإبستمولوجيا التكوينية ، فإن بياجي نفسه أصدر مجموعة من المؤلفات التي أشرف عليها وساهم فيها باحثون آخرون من علوم متباينة ، ومجموعة من المؤلفات المشتركة بينه وبين بعض الباحثين الآخرين ، والتي كانت نموذجاً للتعاون بين مختص في الإبستمولوجيا هو بياجي ومختصين في علوم أخرى مثل الفيزياء أو غيرها من العلوم .

سادت في المركز الدولي للإبستمولوجيا التكوينية روح العمل الجماعي ، أي العمل ضمن فريق من أجل التشارك في البحث الذي يهتم بمشكلة من المشكلات التي يطرحها تطور العلوم بصفة عامة أو تطور المعرفة العلمية في قطاع منها بصفة خاصة . كان برنامج العمل الجماعي في المركز هو برنامج الإبستمولوجيا التكوينية ذاتها ، إذ كان هو الخيط الهادي الذي يوحد عمل باحثين مختلفي التكوين والانشغالات العلمية . وقد كانت لبياجي ، بطبيعة الأمر ، وضعية خاصة ضمن سيرورة العمل الجماعي الذي كان يشهده المركز الدولي للإبستمولوجيا التكوينية . كان بياجي هو صاحب الفكرة الأساسية المؤسسة لبرنامج هذا المركز ، أي أنه كان واضع فكرة المركز وهو الذي حدد الموضوع الأساسي لمساهمات الذين قبلوا أن يشتركوا مع غيرهم في أبحاث مختلفة في موضوعاتها الجزئية وفي المناهج المتبعة فيها ، ولكن التي كان يوحدها اتجاهها نحو البحث عن الشروط المفسرة لنمو المعارف وتكوّن المفاهيم . كان بياجي ، إذن ، الرئيس والمؤسس والمنسق الذي تجري الأبحاث تحت رعايته ، كما كان له دور قائد الفريق والموجه والمعلّم ، وهذه كلها صفات تعكسها تلك العبارة التي كان المشتغلون تحت رعايته يخاطبونه بها عند التوجه بالحديث إليه : patron . ونظن أن هذا الدور الريادي الذي كان يلعبه بياجي كان له دور في توحيد العمل وتنسيقه وتوجيه خطواته ورسم خطوط عمله بتحديد المسائل التي يمكن أن تصير في كل حين موضوعاً للدراسة .

هذا الدور الإيجابي الذي لعبه بياجي داخل المركز الدولي للإبستمولوجيا التكوينية يمكن أن يكون له ، مع ذلك ، وجهان . فهو يمكن أن يكون سلبيا إذا ما كان من يوجه العمل الجماعي غير مؤهل

لاستيعاب مساهمة الآخرين واستخراج ما يلزم عنها من خلاصات ، واستغلال ذلك ضمن الإطار العام الذي تجري فيه بحوث الفريق . غير أن الأمر لم يكن كذلك في حالة بياجي الذي تدل شهادة الذين عملوا إلى جانبه في حقه على الخصال الإيجابية التي لم تجعل وجوده كمعلم وموجه عائقا أمام مساهمة غيره . فالذي يمكن استخلاصه من نتائج أعمال ذلك المركز العلمي ، أنه كان حقا في خدمة الغايات التي وُجد من أجلها ، وأنه قدّم مثالاً داخل العلوم الإنسانية المعاصرة عمّا يمكن أن يكون عليه عمل الفريق المنسجم رغم اختلاف التخصصات والتكوين الذي ينطلق منه كل مساهم . ولمعرفة الكيفية التي كان يسود بها العمل في المركز الدولي للإبستمولوجيا التكوينية سنعتمد على شهادات لبعض من عملوا فيه . لقد وجد المركز في إطار تحقيق ذلك الشرط الثالث من الشروط التي كان يرى بياجي أنها جديرة بأن تجعل من الإبستمولوجيا علماً مثل بقية العلوم الإنسانية الأخرى ، ونعني بذلك شرط اتصاف النتائج بالموضوعية ، أي الإتفاق حولها بين المشتغلين في الميدان . وشهادات الذين عملوا إلى جانب بياجي تدل على أن العمل معه كان يتصف بصفات ذلك الشرط المطلوب .

أ - نقرأ ، أولاً ، شهادة لباحثة معروفة بمساهمتها المستمرة إلى جانب بياجي في أعمال المركز الدولي للإبستمولوجيا التكوينية ، وهي باحثة أنجزت إلى جانب بياجي أو في استقلال عنه بحوثا تُعتبر تكملة لبحوثه في الإبستمولوجيا التكوينية . هذه الباحثة هي «باربل إينيلدير» Barbel Inhelder ، وأما الكلمة فقد قيلت بمناسبة الاحتفال بالذكرى الثمانين لميلاد بياجي . تقول الكلمة : « لقد وجدنا فيك جميعا المعلّم الاستثنائي ، إذ لم تتوقف عن منحنا الشعور بأننا نساهم في تقدم العمل الذي جعلته في مركز حياتك : البلورة النظرية والتجريبية لإبستمولوجيا تكوينية . فإنك تضع الثقة في الباحثين الشباب وتتركهم يبتكرون بحرية المواقف التي تسمح لهم بأن يتناولوا ، من زوايا مختلفة ، المحاور التي كنت تقترحها عليهم ، وتعرف كيف تمنحهم في اللحظة المناسبة التوجيه الملائم . وأما فضولك اليقظ باستمرار ، فإنه يمنحك القدرة على أن تتوقع اليوم موضوع بحث الغد . وكل واحد من اكتشافاتك يحثك على طرح مشاكل جديدة بوتيرة مدوخة في الغالب كانت تدفع أكثرنا دينامية إلى اللهاث وراءها . وإذا كان البعض يرى فيك المنظر الذي يبتعد أكثر فأكثر عن الوقائع العينية ، فإننا ، أي نحن معاونوك القدامى والحاليون ، نوجد في الموقع الملائم لكي نعرف أنك لم تفقد شيئا من حس الملاحظة الذي كان لديك منذ كنت عالماً طبيعيا ، حيث كنت قادراً على أن تميز بدقة بين الأشكال المتنوعة للرخويات ، وحيث أنت قادر اليوم من جديد أن تلاحظ سلوك جنس من أجناس النباتات العشبية . وحتى أدق التفاصيل التي كانت تفلت من هذا أو ذاك من المتعاونين معك ، كنت تعرف كيف تقتفي أثرها في بروتوكولات البحث وتؤولها تبعا لنسق نظري كان يلفت انتباهنا إليه بفضل تماسكه وانفتاحه في الوقت ذاته على تنقيبات جديدة ممكنة »[43] .

(43) - راجع كلمة إينيلدر ضمن :
- B. Inhelder, R. Garcia, J. Vonèche: Epistémologie génétique et équilibration, hommage à Jean Piaget, éditions Delachaux et Nestlé, Neuchatel et Paris, 1976, p. 24.

تقتضي الاستفادة من هذه الكلمة تجريدها نسبيا من مناسبتها والكلمات اللائقة بهذه المناسبة التي قيلت في حق بياجي ، للاكتفاء بديلاً عن ذلك بما تتضمنه من إشارة إلى القيم الإبستمولوجية للعمل الجماعي الذي نظر إليه بياجي بوصفه سبيلاً لتحقيق نتائج موضوعية تكون في مجال الإبستمولوجيا موضع اتفاق بين العقول المشتغلة فيها .

القيمة الأولى هي منح الجميع الشعور بالمساهمة في العمل وبتحمل المسؤولية عن النتائج اللازمة عنه .

القيمة الثانية هي الحرية المتروكة للباحثين ، رغم أنهم يعملون ضمن فريق ، باختيار الزاوية التي ينظرون منها إلى موضوع البحث المشترك . فهذه الحرية أساس للبحث في الموضوع بكل الإمكانيات المتاحة ، وذلك سبيل لمعرفته من زوايا مختلفة قد تكون مثمرة .

القيمة الثالثة هي وجود خيط هادي للبحث المشترك يتمثل هنا في المحور الأساسي الذي اقترحه بياجي ، والذي كان بوصفه واضعاً للبرنامج ومعلماً موجها للباحثين فيه أقدر على إرجاع النتائج الجزئية المحصلة لتأويلها ضمن المحور العام المشترك للبحث .

هذه ، إذن ، قيم إبستمولوجية ثلاثة تساعد البحث الجماعي على أن يكون سبيلاً إلى موضوعية النتائج ، وتقي من يوجه ذلك البحث عن أن يكون بموقعه عائقاً لتلك الموضوعية المطلوبة .

ب ـ هناك مظهر آخر ميز العمل داخل المركز الدولي للإبستمولوجيا التكوينية وهو تباين الميادين المعرفية التي ينتمي إليها كل أولائك الذين جاءوا للانخراط في العمل الجماعي الذي اقترحه بياجي . فقد كان لكل واحد من هؤلاء الباحثين زاوية نظر خاصة للنظر إلى المحور العام المشترك الذي كان مقترحاً ، كما كان لكل واحد ما يُغني به الموضوع المبحوث فيه . لقد كان كل واحد من أعضاء الفريق الذي كان يشرف عليه بياجي يشعر بأن المشكل الأساسي الذي يبحث فيه الفريق يهمه ، وأنه لا يختلف عن غيره في ذلك سوى في نقطة الانطلاق المتمثل في ثقافته العلمية الخاصة وفي العناصر التي يستعين بها للتفكير في المسألة المطروحة . ولنقرأ بهذا الصدد ما قاله أحد علماء الفيزياء من المشاركين في العمل الجماعي الذي كان يشرف عليه بياجي تعليقاً على قراءته لكتاب بياجي عن توازن البنيات المعرفية : « إذا كنت قد قرأت هذا الكتاب ، فإني لم أفعل ذلك ، طبعاً ، دون التفكير في المشاكل الأكثر بساطة ، أي المشاكل التي يواجهها عالم الفيزياء ، وهو الأمر الأمر الذي دفعني إلى التساؤل عن معرفة ما يميز مشاكلكم عن مشاكل العالم الفيزيائي . ومشكل تكوّن البنيات واحد من أكبر الموضوعات التي يهتم بها العلم اليوم ، بل ويمكننا القول إنه الموضوع الذي يميز العلم الحالي »[44] .

(44) ـ راجع ضمن نفس المرجع السابق ما قاله Prigogine ، ص . 29 .

هكذا نرى أنه عبر اختلاف التكوين الأصلي والاهتمامات ، فإن نقطة التقاطع كانت هي الموضوع الذي جعلت منه الإبستمولوجيا التكوينية برنامجها ، والذي كان كل واحد يغنيه من زاوية النظر التي تعود إلى اختصاصه وبفضل المعطيات التي يسمح له هذا الاختصاص بالتفكير انطلاقاً منها . فالفيزيائي أو الرياضي ، مثلاً ، يمكن أن يفكر في تكوّن البنيات انطلاقاً من الممارسة العملية في ميدان تخصصه ، وإذا كان البحث مركزاً حول مشكلة العلية ، مثلاً ، فإن كل واحد من المساهمين يشارك في دراسة هذا المشكل منطلقاً في ذلك من مناهج ومعطيات علمه الخاص .

هذا التشارك في البحث كان المظهر الأساسي الذي قام من أجل تحقيقه المركز الدولي للإبستمولوجيا التكوينية . فبرنامجه العام هو ضمان إمكانية العمل المشترك لفريق من الباحثين القادمين من آفاق مختلفة وعلوم متباينة ، حيث يشتركون بفضل وجودهم مجتمعين في المركز مدة كافية من الزمن في التصدي لمشكلة إبستمولوجية تهتم بها علومهم من جوانب متنوعة . وقد عمل بياجي على أن يجمع في كل حين بين مختصين في علم النفس ومختصين في علم آخر لدراسة مشكلة إبستمولوجية تهم هذا العلم بشرط أن تحدد هذه المشكلة بالكيفية التي يمكن دراستها بها من زاوية نظر تكوينية .

كان نظام العمل في المركز الدولي للإبستمولوجيا التكوينية يسير تبعا للبرنامج العام الذي وضع بياجي أسسه وتصوره . وهكذا فقد كان يُستدعى في البداية للقيام بعمل مشترك عدد محدود من الباحثين المهتمين بمشكلة إبستمولوجية محددة سواء كانت رياضية أو منطقية أو فيزيائية ، إلخ ، ويتم لقاء بينهم وبين علماء النفس ، وبخاصة منهم المهتمين بالنمو ليتدارسوا مجتمعين المشكلة المطروحة على البحث ، حيث تعرض نتائج عملهم بعد ذلك على المناظرة السنوية التي كان المركز ينظمها لفحصها فحصاً نقديا بجعلها موضوع نقاش بين مجموع الباحثين المساهمين في المناظرة . كما أن هذا اللقاء السنوي كان مناسبة يتحدد فيها عبر النقاش برنامج السنة الموالية . وإذا كان المرمز الدولي للإبستمولوجيا التكوينية قد تأسس سنة 1955 ، فإنه جعل برنامج سنته الأولى التي نقدمها هنا ، مثلاً ، هو البحث في كل التوافقات الممكنة بين البنيات المنطقية كما هي في المنطق الرمزي المعاصر ، وبين البنيات الذهنية منظوراً إليها من زاوية التطور . وكانت المسألة المطروحة للبحث هي معرفة ما إذا كانت البنيات المنطقية تابعة للغة أم أنه يوجد منطق للأفعال لا تشكل البنيات المنطقية الشفوية إلا قطاعاً خاصاً منه . ونظراً لطبيعة هذا المشكل فقد تشارك في التفكير فيه علماء من المنطق الرمزي وعلم نفس الطفل والفيزياء الرياضية والإبستمولوجيا وعلم نفس الحياة العقلية ومختص في دراسة الوظائف المعرفية (هو بياجي نفسه) ، ومختص في علم نفس الإدراك . وعُرضت أعمال هؤلاء العلماء على مناظرة سنوية أولى شارك فيه إلى جانبهم آخرون من نفس العلوم ومن علوم أخرى . وقد عمل بياجي

والجماعة التي اشتركت معه في المركزي الدولي للإبستمولوجيا التكوينية على نشر أعمال المناظرات التي كان يعقدها المركز في سلسلة من المؤلفات تحت عنوان «دراسات في الإبستمولوجيا التكوينية» .

دلالة هذه المؤلفات بالنسبة لبياجي أنها كانت ترمز إلى إنجاز لما كان مشروعاً بالنسبة إليه . فقد كان يرى أن طريق الإبستمولوجيا إلى إنهاء تبعيتها للفلسفة هو تحديدها لموضوع خاص ولمنهج نوعي ، ثم استنادها إلى عمل جماعي يضمن بلوغ نتائج موضوعية تكون موضع اتفاق بين المشتغلين في هذا الميدان . وقد حاول بياجي عن طريق الأعمال المشتركة الصادرة عن المركز الدولي للإبستمولوجيا التكوينية أن يحقق هذا الشرط منخرطا بنفسه في هذه الأعمال أو مشرفاً على بعضها الآخر ، وهذا فضلاً عن بعض الأعمال المشتركة التي صدرت له خارج سلسلة «دراسات في الإبستمولوجيا التكوينية» .

ترمز تلك الأعمال أيضاً بفعل تنوع المشاركين فيها من حيث انشغالاتهم العلمية والمناهج والتقنيات التي يستخدمونها في أبحاثهم ، إلى رغبة في طرح المشكلات الإبستمولوجية بكيفية تجعل زوايا النظر إليها مختلفة اختلافاً يُغني البحث فيها ويحاول الإلمام بكل مظاهرها والعناصر المكونة لها ، كما يحاول إبراز الأدوار المختلفة التي يلعبها مفهوم ما ، مثل مفهوم العلية ، في علوم متباينة . هذه كلها مظاهر تبرز السعي نحو تحقيق الموضوعية في ميدان الإبستمولوجيا عبر مجهود إنساني جماعي تتكامل فيه العقول المختلفة التكوين والاهتمامات ، وتنصهر فيه المعطيات والمناهج في عمل واحد مشترك .

ما يهم في هذا العمل الذي تتداخل فيه الاختصاصات المختلفة هو حصيلة النهائية التي تتكامل فيها معطيات العلوم المختلفة التي تكون منطلقاً للتحليل . وكما صرح بذلك أحد الباحثين الأمريكيين الذين ساهموا في أعمال المركز الدولي للإبستمولوجيا التكوينية ، فإن هذه الحصيلة تكون عبارة عن تركيب نظري تساهم فيه تلك العقول التي اشتغلت جميعها من زوايا نظرها المختلفة في دراسة مسألة إبستمولوجية ما تكون لها مظاهر متباينة تباين التي نعالجها فيها . يقول ذلك الباحث الأمريكيّ واصفاً العمل الجماعي داخل المركز الدولي للإبستمولوجيا التكوينية : «الخاصية المميزة للعمل ضمن فريق ، هي البحث الدائم عن تركيب للكل . غير أن هذا التركيب يتقدم ويغتني . ولذلك فإن ما تم إنجازه ينبغي النظر فيه من جديد . وقد كانت تتم دائما بين الفينة والأخرى العودة إلى مشكلات قديمة ، ومسألة العلية خير دليل على ذلك . وهذا أمر مفيد بالنسبة لبياجي ، بل وأظن أنه كذلك بالنسبة للجميع ، لأن أغلب علماء النفس يفقدون الصبر والنزاهة لكي يستغرقوا من جديد في تأمل مشكلة ما »[45] .

(45) - راجع هذه الشهادة ضمن المرجع السالف الذكر :
- Jean-Claude Bringuier: Conversations libres avec Jean Piaget, p. 106.

نرى من جهتنا ، أن التركيب الذي أشار إليه ذلك الباحث متحقق في هذه الأعمال الجماعية التي نشرها المركز الدولي للإبستمولوجيا التكوينية ، إذ هي تشكل في نظرنا تراثاً علميا يُعتبر بمثابة القاعدة الموضوعية التي يمكن الاستناد إليها عند التفكير في مشكلات إبستمولوجية جديدة ، أو عند العودة إلى تلك المشاكل التي عالجتها دراسات الإبستمولوجيا التكوينية ذاتها .

لقد كان من بين مظاهر القوة في التطور الفكري لبياجي أنه بمجرد وعيه بمجمل الشروط التي يمكن أن تنقل الإبستمولوجيا إلى صف العلوم الإنسانية الأخرى التي استقلت عن التأمل الفلسفي ، وبمجرد وعيه أن من بين تلك الشروط العمل الجماعي المتعدد الاختصاصات لأنه ضامن لموضوعية النتائج ، انخرط بمشروعه الشخصي في إطار أعم منه ، ووسع من مجال تفكيره وتجاربه ومصادر إشكالاته ونتائجه . لقد جعل بياجي من الإشكالات التي كان يعالجها انطلاقاً من ميادين اشتغاله العلمي ، إشكالات تهم باحثين آخرين يمكن أن ينيروا التفكير فيها من جوانب لا يستطيع هو ذاته أن ينيرها منها . وهكذا ، فإن بياجي بانخراطه في العمل الجماعي قد تعامل مع حدود فكره الشخصي وحدود العمل من داخل ميدان تخصصه تعاملاً إيجابياً . لقد فهم بياجي في مرحلة ملائمة من تطور عمله العلمي أنه ينبغي الخروج من حدود علمه الخاص لمعالجة الموضوع الأساسي الذي اهتم به وهو دراسة تكوّن المعارف العلمية والبنيات المعرفية . ذلك أن الموضوع بدا له أوسع مما يمكن أن يتناوله ميدان واحد مثل الإبستمولوجيا ، بل وأكثر سعة حتى على تعاون بين الإستمولوجيا وعلم النفس التكويني . كان الأمر يقتضي ، إذن ، الانتقال إلى الحل الوحيد والضروري للخروج من هذه الوضعية ، وهو العمل الجماعي الذي تتعدد ميادينه وتتداخل للوصول إلى دراسة الموضوع من كل جوانبه والوقوف على جميع مظاهره وعوامله . وكان هذا الوضع يتطلب جرأة نرى أنها توفرت لبياجي ، فجعلت منه ذلك العالم الذي تمكّن من خلال أبحاثه الخاصة من تحديد إشكال عام اقترحه في مرحلة لاحقة على غيره من العلماء ، وسعى إلى تأسيس المركز الدولي للإبستمولوجيا التكوينية ليكون مقراً لتعاون عقول مختلفة التكوين متجهة ، مع ذلك ، إلى دراسة موضوع واحد من زوايا متباينة مما يمنح المعرفة بهذا الموضوع غنى أكثر .

إذا كان بياجي قد سعى إلى إلحاق الإبستمولوجيا بالعلوم الإنسانية الأخرى التي سبقتها إلى الاستقلال عن التأمل الفلسفي ، فإننا نرى أنه إذ حاول تحقيق الشروط اللازمة لذلك ، في نظره ، جعل شرط العمل الجماعي من بينها الطريقة المثلى لإنجازها مترابطة . ولم يكتف بأن يضع الإبستمولوجيا في صف واحد مع العلوم الإنسانية الأخرى ، بل إنه قدّم نموذجاً لهذه العلوم ذاتها عن صيغة للعمل ضامنة لموضوعية نتائجها .

ج - نعتمد على شهادة نفس الباحث الأمريكي الذي أشرنا إليه ، وهو أستاذ لعلم النفس التجريبي ، لتأكيد خاصية أخرى تميز بها العمل الجماعي في المركز الدولي للإبستمولوجيا التكوينية . فهو يبرز لنا أن اللقاء بين الباحثين حول مسألة معينة لدراستها بصفة مشتركة لا يكون دائماً بصفة قبلية ، أي أن العمل لا ينطلق منذ البداية بتعيين المحور المشترك للبحث ، بل إن ذلك قد يتم في مرحلة لاحقة بالنسبة لكل باحث . إذ من الاستراتيجيات الهامة للمبدعين الكبار أن يكونوا مهتمين بموضوعات مختلفة في الوقت ذاته . وقد كانت هذه طريقة جان بياجي في توجيه أعمال البحث بالمركز الذي أسسه وكان يشرف على أعماله .

لقد كان العمل يقوم على أن يتقدم كل باحث في اتجاه خاص بالمسألة التي يبحث فيها . غير أن هذا العمل المستقل بعضه عن بعض لم يكن يمنع من البحث بين وقت وآخر عن تركيب إذا كان ذلك ممكناً . فالمسائل المبحوث فيها قد تكون متقاربة رغم اختلاف العلوم . وفي الواقع ، ينبغي أن يتقدم كل واحد في عمله مستقلاً لكي تظهر بحق المسائل التي يمكن أن تكون موضوع بحث مشترك .

تظهر وحدة العمل هنا على صعيد النظام العام للبحوث ، وهو ما يقتضي أن يكون هناك عقل مدبّر للتنسيق بين هذه البحوث ، وهذا هو الدور الذي يلعبه رئيس فريق العمل ، وهذا الدور الذي يُشهد لبياجي بأنه كان يحسن القيام به ، إذ كان يعرف كيف يربط اللقاء بين أبحاث كانت تبدو في الظاهر متباينة مستقلاً بعضها عن البعض الآخر[46] .

يقتضي العمل الجماعي أن تكون هناك استراتيجية في البحث يهتدى بها ذلك العمل في خطواته . وقد كانت هذه الاستراتيجية هي برنامج الإبستمولوجيا التكوينية ذاتها ، فيصير من الواضح أن يكون لواضع هذا العلم وضع خاص ضمن العمل الجماعي ، إذ هو لا يلعب دور الرئيس والمنسق فحسب ، بل إنه أيضاً المعلّم والموجه للأبحاث وضامن وحدتها ووحدة غاياتها .

د - هناك خاصية أخرى للعمل الجماعي الذي كان سائداً في المركز الدولي للإبستمولوجيا التكوينية نستفيدها من حديث باحث آخر كان مشاركاً في ذلك العمل الجماعي . يتعلق الأمر بباحث ذي تكوين فيزيائي في الأصل ، وتكوين تكميلي في البيولوجيا التي قادته أيضاً إلى الاهتمام بمسائل يتعلق بها علم النفس ، وهو نموذج لعدد من الباحثين الذين عملوا في المركز وكانوا ذوي تكوين متنوع واهتمامات متعددة فكانوا بذلك مهيئين للعمل المتداخل الاختصاصات الذي كان يقتضيه البحث الإبستمولوجي التكويني .

(46) - نفس المرجع السابق ، ص . 107 .

الخاصية التي اهتم بها هذا الباحث من بين خصائص العمل الجماعي الذي كان يشارك فيه هي أن هناك من الباحثين من له تكوين متنوع ، وأنهم كانوا يمثلون بالتالي عقولا منفتحة . وفي رأيه ، فإن باحثاً منغلقا على ميادين بحث أخرى لن يكون مهيئاً للاندماج ضمن عمل جماعي من مثل ذلك الذي كان قائماً في المركز الدولي للإبستمولوجيا التكوينية . وفي الواقع ، فإن حالة عدم فهم التوجه العام للعمل الجماعي كانت سائدة بين عدد من الباحثين في بداية احتكاكهم بالعمل الجماعي داخل المركز . وقد يمثل ذلك في البداية نوعاً من أزمة للباحث الذي يكون عليه أن يكتسب نوعاً من المرونة التي تجعله قادراً على قبول وجهات نظر مختلفة ، وعلى التعبير بلغات علمية مختلفة . فإن اللفظ الواحد قد يختلف معناه من علم إلى آخر عندما يكون مستعملاً في أكثر من علم . وهنا أيضاً نعود إلى لفظ العلية ، إذ هو يختلف عند استخدام العالم الفيزيائي أو البيولوجي أو المنطقي له . لكن العمل الجماعي وصفة المرونة التي يقتضيها ، والتي قد تتطلب من كل باحث زمناً لاكتسابها ، يدفعان إلى الإصغاء المتبادل ومحاولة الفهم المتبادل . وفي هذه الحالة ، فإن ما يصبح ذا أهمية ليس هو أن يتحدث العالم البيولوجي عن العلية ، بل هو أنه يتحدث عنها في حضور العالم الفيزيائي ، وهو الأمر الذي قد يكون جسراً يربط بين أفكار العالمين أو مجموع العلماء ، وقد يكون عاملاً للتنبيه إلى أفكار لم يقع الانتباه إليها أبداً داخل المجال الضيق للتخصص . فحديث كل عالم عن مسألة العلية ، مثلاً ، انطلاقاً من علمه الخاص يجعل الآخر يفكر في دلالة القضايا التي يثيرها المتحدث بالنسبة لعلمه . وهكذا ، إذا تحدث الفيزيائي كان عالم المنطق متسائلاً عمّا يدل عليه ذلك بالنسبة لعلمه ، وعمّا هي التوافقات الممكنة بين ما هو موضوع الحديث وبين المشكلات المثارة في علم آخر[47] .

العمل الجماعي بالمعنى الذي تحدثنا عنه هنا مستفيدين من وصف أحد العاملين فيه لسيرورته ، هو ، في نظرنا ، مصدر لتكوين العالم الباحث يجعله يكتسب قدرات جديدة في البحث ، وانفتاحاً على آفاق أوسع مما يفتحه عليه العمل داخل مجال تخصصه ، إذا ما اقتصر على هذا العمل . كل عالم يندمج ، في نظرنا ، في عمل جماعي يتكون على الإدراك الواسع الأفق للمشاكل المطروحة ، ويتوصل إلى مرونة إدراك أن ما ينظر إليه من زاوية من النظر يمكن النظر إليه من زوايا أخرى . العالم الذي ينخرط في عمل جماعي يدرك الموضوعية بمعنى جديد أكثر اتساعاً ، بوصفها النظر إلى الموضوع باعتبار كل مظاهره وعوامله التي قد لا يكون علم واحد كافيا للإلمام بها جميعاً ، وهذا أمرٌ يظهر بصفة خاصة في العلوم الإنسانية التي أراد بياجي للإبستمولوجيا أن تكون علماً من بينها . والعالم الذي يعمل ضمن فريق متعدد الاختصاصات يصبح أكثر وعيا باختصاصه من غيره ، كما يغدو تكوينه ، حتى في ميدان اختصاصه ذاته ، أكثر غنى .

(47) - نفس المرجع السابق ، ص . 115 .

هـ ـ الخاصية الأخرى التي تميز بها العمل الجماعي داخل المركز الدولي للإبستمولوجيا التكوينية هي إمكانية الاختلاف في الرأي . ووجود مثل هذا الاختلاف أمرٌ طبيعي بالنسبة لمكونات العمل في المركز ، حيث التنوع في مصادر التكوين وفي المناهج المتبعة في التحليل وفي طرق طرح المشكلات . كما أن الاختلاف في الرأي حول النتائج المحصلة ينتج أحيانا عن المعطيات التي تم الاستناد إليها لبناء تلك النتائج . لذلك ، لا ينبغي أن نتصور أن يجتمع باحثون يكونون على قدر من التنوع في التكوين وفي توجهات البحث ، مثل أولائك الذين جمع بينهم بياجي في المركز العلمي الذي أسسه للقيام بدراسات إبستمولوجية تكوينية ، دون أن يكون هنالك اختلاف بينهم في الرأي . ولم يكن الأمر يتعلق بالباحثين المشاركين فحسب ، بل كان يتعلق أيضاً بالاختلاف مع بياجي ذاته في بعض النتائج أو التأويلات ، كما هي مثلاً حال هذا الباحث في مجال السبرنطيقا الذي إذ أبدى إعجابه بالحدس المبكّر لبياجي والذي قاده إلى تصور العقل الإنساني بمثابة برنامج وتوافق ذلك مع ما يأخذ به الباحثون في السبرنطيقا ، خالف بياجي في أصل هذا البرنامج إذ أنه يرى أنه تكوين لا بمعنى فردي ، ولكن بمعنى جماعي ، ويتحدث بدلاً عن التكوّن عن النظام التكويني الذي يعود إلى المجموعة لا إلى الفرد[48] . لكن هذه الخلافات لم تكن لتعوق استمرار العمل الجماعي لأنها لا تلغي أبداً إمكانات الالتقاء حين الاستمرار في البحث في جوانب أخرى غير التي تم فيها الاختلاف .

الدرس الذي نستفيده من ذلك ، ومن إشراك بياجي لباحثين يختلفون معه في منطلقاتهم ونتائجهم ، هو أن العلم في تطور مستمر وأن البحث عن تفسير الظواهر ووصفها ، قبل ذلك ، لا يتوقف ، وأن وجود اختلافات في ملاحظة الظواهر أو تفسيرها أمرٌ وارد وطبيعي ، إذ المهم هو إيجاد شروط في البحث يتمكن الباحثون فيها من احتواء اختلافاتهم النسبية ومن التقدم في البحث والنقاش رغم وجودها ، أي أن الواجب هنا هو تدبير تلك الاختلافات . وقد كان هذا الأمر موكولاً بطبيعة الحال للمنسق والمدبر لمسار ذلك العمل الجماعي ، أي بياجي ، الذي كان يعرف كيف يُرجع التفصيلات والتفسيرات التي يأتي بها كل باحث من عمله إلى المحور المشترك الأساسي في البحث .

و ـ نوجه الحديث أخيراً ، ونحن نحاول أن نتبين خصائص العمل الجماعي في المركز الدولي للإبستمولوجيا التكوينية ، نحو التفكير في توجيه البحث ووضع استراتيجيته وخططه السنوية وتنظيم لقاءاته العلمية ، وقد كان ذلك كله موكولاً حسب تأسيس المركز ومساره إلى بياجي . فقد كان هذا العالم الذي انطلق من أبحاث بيولوجية نحو الاهتمام بمسألة المعرفة التي قادته إلى علم النفس ثم الإبستمولوجيا ، هو واضع البرنامج العام لذلك المركز ، والإشكال الأساسي الذي كانت تتمحور

---

(48) - نفس المرجع السابق ، ص . 113 .

حوله أبحاث العلماء المشاركين كان إشكالاً صاغه بياجي أولاً . وليس من حظ كل عالم في نظرنا أن تتهيأ له الشروط التي تجعل من إشكال شخصي نما في تطوره الفكري إشكالاً عاماً بالنسبة لعلوم مختلفة ومناهج متباينة في التحليل . وقد كان كل باحث انتمى إلى المركز الدولي للإبستمولوجيا التكوينية ، أو شارك في أبحاثه في مناظرة أو أكثر ، مقتنعاً بأن المشكل الأساسي المطروح للبحث فيه في هذا المركز يهمه من زاوية ما ، وشاعراً بأن لديه ما يقوله انطلاقاً من اختصاصه في المسائل الإبستمولوجية التي يتناظر حولها باحثون من اختصاصات علمية متنوعة .

كان بياجي بالنسبة للمركز الدولي للإبستمولوجيا التكوينية الرئيس المؤسس ، والعقل الواضع لاستراتيجية البحث ، والمنسق المنظم للمناظرات ولسير الأعمال ، والراعي لتوجيه الأبحاث نحو الموضوع الأساسي ، والموجه الذي كان عليه أن ينتبه إلى التفاصيل وأن يكون قادراً في الوقت ذته ، على تحويلها في اللحظة المناسبة لكي تكونُ في خدمة الموضوع الذي وُجد من أجله المركز وقام من أجله العمل الجماعي . كان بياجي بالنسبة للمركز الدولي للإبستمولوجيا التكوينية كما كان يناديه بذلك الباحثون الذين عملوا تحت إشرافه : المعلّم .

تهيّأت لبياجي تلك الشروط التي جعلت منه من علامات قرنه في مجال العلوم الإنسانية . وقد كان له ذلك بفضل ابتكاره لمشروع علمي كبير جذب إليه باحثين من مختلف الآفاق المعرفية ومن جهات العالم المختلفة التي اهتمت جامعاتها بأبحاثه . غير أنه لابد من القول إن للخصال الشخصية أيضاً دوراً في تحقق الشروط التي تجعل من رئيس فريق للبحث العلمي الجماعي عاملاً من عوامل نجاح ذلك البحث . وقد كانت لبياجي ، بهذا الصدد ، خصال لم يفت من شاركوه البحث أن يشيروا إليها بوصفها عاملاً من العوامل التي ضمنت لدراسات الإبستمولوجيا التكوينية الاستمرار .

الخصلة الأولى هي الإيمان بضرورة العمل الجماعي وفعاليته . وهذا ما كان يشعر به أولائك الذين عملوا إلى جانب بياجي واشتركوا معه في بعض الأعمال . لقد كان بياجي يميل إلى التوقيع المتعدد لكل عمل من الأعمال لأن ذلك يمنح هذا العمل صفة الموضوعية . فلأن بياجي كان يحرص على إخراج كل عمل في أحسن صورة له في اللحظة التي يُنجز فيها ، ولأنه كان يسعى إلى إضفاء الموضوعية والدقة على نتائج كل عمل يخرجه إلى الوجود ، فإنه كان يدرك أن العمل الذي يحقق هذه الغايات ليس سيرورة فردية ، بل هو عمل ضمن فريق . لذلك كله كان الميل إلى العمل الجماعي من مميزات شخصية بياجي العلمية[49] .

(49) - نفس المرجع السابق ، ص . 107 .

الخصلة الثانية التي كانت تميز بياجي وجعلت منه حقا موجها لعمل جماعة من الباحثين هي قدرته على أن يجعل استراتيجية البحث حاضرة لديه باستمرار ، إذ حضورها هو ما كان يجعله في حمى من أن تستغرقه التفصيلات التي كان الباحثون الآخرون يُعنون به البحث في الموضوع المدروس انطلاقاً من معطيات علومهم الخاصة . وهكذا ، فإن بياجي استناداً إلى الحضور المستمر لاستراتيجية البحث في فكره ، وإلى حضور غايات المركز الدولي للإبستمولوجيا التكوينية لديه باستمرار ، كان يبدي قدرة وهو يستمع إلى المساهمات التي يشارك بها الباحثون في موضوع ما ، يكون هو موضوع المناظرة السنوية للمركز أو غير ذلك ، يخرج بها في اللحظة الملائمة من إطارها الخاص الذي تقدم فيه إلى الاندراج ضمن الأهداف العامة من الدراسة . وكما قال عن ذلك أحد الباحثين المشاركين في أبحاث المركز «كان بياجي يعود دائماً إلى المشاكل الأساسية وهي مشكلات المعرفة ونمو المعارف . وإذا ما استغرقتك تفاصيل خطابك الخاص ، كنا نجد أنه يستخرج من ذلك النقط الأربع أو الخمس الأساسية ليعيدك إلى طريق البحث »[50] .

لقد كان بياجي ، كما يؤكد ذلك نفس الباحث ، قادراً على أن يجعل انتباهه مركّزاً على المظهر الإبستمولوجي الذي هو الموضوع الأساسي المطلوب من كل بحث يُقدم إلى المركز ، وكان يعرف كيف يتعامل مع الصفة التقنية التي يتخذها كل بحث ، فيزيل عنها القشور ويزيح الزوائد وما لا قيمة له ، لكي يتجه إلى الثمرة القابلة للقطف من ذلك البحث[51] .

ويضيف نفس الباحث قوله عن بياجي بأنه كان يفكر بوحدات كبرى وقوية ، وأن أفكاره كانت تتعلق بالمشكلات الرئيسية فلم يكن يقسم تلك الأفكار إلى عناصر صغيرة جداً يمكن أن يكون فيها إرهاق للمُخَاطَب غير المستعد لذلك .

الخصلة الثالثة لعمل بياجي ضمن الجماعة وتوجيهه لمساره ، أنه كان ذا طبع ديمقراطي ، كما يؤكد ذلك باحث مشارك في المركز ، وكان هذا يساعده على حسن توجيه وتنظيم عمل الجماعة . نعم ، لقد كان بياجي بالنسبة لكل المتعاونين معه المعلم والراعي والموجه للأبحاث ، ولكن صفتهُ هذه لم تكن تمنعه من مزاوجتها بميزة الإصغاء المنتبه إلى ما يقوله الغير وانتظار الفرصة الملائمة لقطف ثمرة هذا القول وإدماجها ضمن مسار البحث في الموضوع الرئيسي . لم يكن بياجي يجعل صفة المعلم فيه بالنسبة للباحثين المتعاونين معه تتخذ صيغة الاستفراد بالرأي أو طلب التبعية المطلقة من أولائك المتعاونين . فالغاية من العمل الجماعي هي التعاون وتبادل الفوائد ، وعلى من يكون في موقع توجيه البحث ألا يجعل من أفكاره ونتائجه الخاصة عائقاً للوصول إلى الموضوعية . وكان بياجي يعرف

(50) ـ نفس المرجع السابق ، ص . 116 .
(51) ـ نفس المرجع السابق ، ص . 116 .

كيف يمارس العمل الجماعي من الموقع الذي كان له ضمن جماعة الإبستمولوجيا التكوينية ، أي موقع المؤسس والموجه والمنسق ، فكان يصغي للغير ويقبل الاقتراحات ، بل ولم يكن هناك مانع في النقاشات التي كانت تدور في مناظرات المركز الدولي للإبستمولوجيا التكوينية من توجيه النقد الصارم إلى بياجي ذاته أو من التعبير عن آراء مخالفة لآرائه أو أكثر من ذلك معارضة لها[52] .

لقد كان المنسق بالنسبة لجماعة الإبستمولوجيا التكوينية الذات العارفة التي تمر عبرها الموضوعية ، وليس أبداً الذات العارفة التي تعوق هذه الموضوعية . وهذا موقف يدل على نزاهة فكرية ، وعلى موقف يفصل ، كما يقتضي البحث العلمي ذلك ، بين ما يصل إليه عقله الفردي ودور التنسيق الذي يلعبه داخل الجماعة وبين موضوعية التأويل أو التفسير الحقيقي للظاهرة المدروسة . وإذا كان لبياجي موقع المعلم داخل جماعة الإبستمولوجيا التكوينية ، فإن هذه الصفة كانت تزداد رسوخاً بفضل المجهود النموذجي الذي كان يبذله من أجل اتسام نتائج بحوث العمل الجماعي بالموضوعية المأمولة أصلاً من هذا العمل .

الميزة الأخيرة التي يمكن أن نشير إليها والتي كانت من بين مميزات عمل بياجي وهو يقود عمل فريق علمي ويوجهه ، هي الشجاعة الفكرية التي كانت تسمح بالعودة من جديد إلى بعض المشكلات التي تكون موضوع دراسة سابقة لتحيين نتائجها وإعادة إدماج بعض المعطيات الجديدة في صياغتها ، وإعادة طرح جملة من الأسئلة الجديدة حولها . ولا يتهيأ في نظرنا لكل من يعمل في المجال العلمي هذا الاستعداد المتجدد للعودة إلى الاستغراق في التفكير في مسائل علمية سبقت معالجتها . يؤكد باحث من المركز الدولي للإبستمولوجيا التكوينية هذه الميزة في العمل الجماعي الذي كان يشرف عليه بياجي فيقول : » لقد كانت هناك بعض الانتقادات المحقة . ولكي يستمع الإنسان إليها ، دون رفض ، كان ينبغي توفر نوع من الشجاعة . غير أنه ليس من السهل بعد ذلك أن نعود إلى ما أنجزناه لكي نتخلى عن أفكار كانت جيدة ، غير أنها أصبحت بالية... ولا يتعلق الأمر بمجرد استبعاد أفكار لوضع أخرى في مكانها : ذلك أنه يتم إعادة الكل . ولكي ننشئ شيئاً جديداً في الواقع ، فإنه لا يكون علينا أن نرفض ما قمنا به ولا أن نحبه فلوق ما يلزم . ينبغي فقط أخذه على أنه شيء يمكن أن نعيد بناءه «[53] .

مؤلفات بياجي الفردية والجماعية معاً مليئة بهذه المسائل التي فكر فيها ثم أعاد التفكير فيها أكثر من مرة في حيياته العلمية . وهذا دليل على أنه لم يكن يعتبر أن التفكير في أي أمر يصل إلى نتائج نهائية بحيث يصبح البحث مرة ثانية أمراً لا معنى له . على العكس من ذلك ، فإن الانفتاح كان مستمراً في

(52) ـ نفس المرجع السابق ، ص . 106ـ107 .
(53) ـ نفس المرجع السابق ، ص . 106ـ107 .

العمل الذي كان يقوم به بياجي منفرداً أو كان يشرف عليه ضمن الجماعة العلمية التي أسسها ، وهو انفتاح لم يكن يمس المسائل الجديدة فحسب بل كان يضمن عودة إلى المسائل القديمة . وقد كان هذا الانفتاح المستمر دلالة على غياب الشعور بالاكتفاء والاكتمال ، سواء بالنسبة لما يُنجزه العقل أو بالنسبة لما يمكن أن يُنجزه في المستقبل ، كما أن ذلك الانفتاح دلالة على الوعي بأن جدل البحث لا يتوقف وأن الفكر الإنساني لا يتوقف عن إضفاء التوازن على معارفه ومفاهيمه . وقد كان بياجي يحاول أن يضفي التوازن من جديد على مفاهيمه في كل مرحلة من مراحل تفكيره ، لا بالبحث في مفاهيم جديدة فحسب ، بل بإعادة التفكير في المفاهيم التبي سبق أن تناولها بالدراسة . كم مرة فكّر بياجي وأعاد التفكير في شروط ارتقاء الإبستمولوجيا إلى مرتبة العلم ، وكم تضمنت مؤلفاته من عودة إلى علاقة الإبستمولوجيا بعلم النفس وإلى ضرورة أخذ المعطيات النفسية بعين الاعتبار . وتناول بياجي في عدد من الدراسات مراحل النمو العقلي ، وأعاد التفكير في تكوّن مفاهيم العدد والمكان والزمان والعلية ، إلخ . كل هذا إلى الحد الذي يجعل كل موضوع من الموضوعات التي تناولها بياجي بالدراسة ، وحده أو مع فريق العمل الذي أسسه ، يستحق رسماً بيانياً لتطوره في فكر بياجي وللاختلاف النسبي للنتائج المُعلن عنها في كل حين . ولنا كمثال على ذلك دراسة بياجي للنمو العقلي ، إذ هو الموضوع الذي عاد إليه أكثر من مرة في كتاباته .

إن طابع إعادة النظر الذي وسم الحياة العلمية لبياجي يدل على أنه عقل لا يرى نهاية للمعرفة ، ليس لأن هناك في المستقبل ما يمكن أضافته إلى ما سبق إنجازه فحسب ، بل أيضاً لأن هناك ما يمكن تعديله وإعادة النظر فيه . وإذا كان بياجي يعمل وفقاً لهذه الروح العلمية التي يجد سنداً لها في تطور الفكر العلمي ، فإنه كان يقدم بذلك نموذجاً للعمل العلمي بالنسبة للعلوم الإنسانية بصفة عامة ولمن كانوا يشتغلون إلى جانبه في المركز الدولي للإبستمولوجيا التكوينية بصفة خاصة . لذلك لك يكن هناك بالنسبة للجماعة العلمية التي كانت تعمل في هذا المركز شعور بالاكتمال والتمام ، لا بالنسبة للعقل الفردي فحسب ، بل أيضاً بالنسبة لما يمكن أن ينتجه العقل الإنساني بصفة عامة في سياق معين وفي مرحلة محددة من تاريخ تطور العلوم .

انطلاقا من تقديرنا الإيجابي لعمل بياجي هذا الذي كان هادفاً إلى تحقيق شرط الموضوعية بالنسبة للنتائج المحصلة في الدراسات التكوينية الإبستمولوجية ، من إيماننا بأن الموضوعية ليست أبداً مُعطى مطلقا وجاهزاً بالنسبة للعمل العلمي ، بل هو إنجاز يعتمد على مجهود إنساني يتعالى باستمرار على العوائق التي تمنعه من مطابقة الموضوعية التي هي مسعاه ، علماً بأن جزءاً من هذه العوائق ، على الأقل ، هو على الصعيد النفسي للذات العارفة . فالعقل الإنساني يتقدم وهو يُضفي الموضوعية باستمرار على نتائجه .

من هذا المنظور نرى أنه كان من الإيجابي أن يحاول بياجي الانتقال من العمل الفردي إلى العمل الجماعي معتبراً ذلك انتقال إلى شرط ضامن للموضوعية . فالعقل الأقرب إلى الموضوعية في نظر بياجي هو المندمج مع غيره في عمل مشترك ، لأن هذا الشرط هو الأكثر ضماناً للوصول إلى نتائج موضوعية تتفق حولها العقول المشتغلة في ميدان معين مثل الإبستمولوجيا . وكما قلنا سابقاً ، فإننا نرى أن بياجي قد قدّم بالعمل الجماعي الذي كان يشرف عليه نموذجاً للعمل العلمي في مجال العلوم الإنسانية .

هكذا نرى ، إذن ، أن بياجي عاش حياة علمية حافلة متميزة بإنتاجها الغزير والمتنوع والمتمركز حول غاية أساسية انتدب نفسه لتحقيقها وهي تأسيس الإبستمولوجيا التكوينية بوصفها علماً إنسانياً جديداً . وحيث إن بياجي قد أدرك منذ البداية ، حتى وهو يطرح مسألة المعرفة طرحاً بيولوجياً ، أن العلم الواحد لا يكفي لدراسة هذه المسألة نظراً لتعدد مكوناتها ، فإنه اتجه إلى التعاون مع علوم أخرى . وحيث إن الإبستمولوجيا هي العلم الذي يطرح هذه المسألة بصورة تخصصية ، فإن العمل بهذا العلم كان مركز نشاط بياجي . لذلك رأينا بياجي يتجه إلى العمل الجماعي منذ أن بدأ حظ السير يتضح له فأسس من أجل ذلك المركز الدولي للإبستمولوجيا التكوينية وأحاط نفسه في هذا المركز بجملة من الباحثين المتميزين في العلوم المختلفة . ويمكن أن نعتبر المؤلفات الجماعية الصادرة عن هذا المركز بمثابة امتداد طبيعي لمؤلفات بياجي لأنها صدرت بتوجيه من فكرته الأساسية المتعلقة بدراسة المعرفة العلمية من زاوية تطورها تبعاً للمنهج النفسي التكويني ، وإن يكن هذا الأمر غير مانع لنا من القول إن هذه المؤلفات الجماعية تستحق أن تتوجه نحوها دراسة خاصة لمعرفة الإبستمولوجيا التكوينية في إطارها الموسع .

كان حديثنا عن مظهر العمل الجماعي عند بياجي خاتمة لتمهيدنا لتناول الإبستمولوجيا التكوينية كما تصورها بياجي وعمل على إنجازها جاعلاً من هذا الإنجاز مهمة حياة علمية نشيطة استمرت ستة عقود من القرن العشين ، فكان بياجي بفضلها أحد الأسماء العلمية البارزة في هذا القرن ، لا في مجال العلوم الإنسانية فحسب ، بل في كل المجالات العلمية .

الفصل الأول

ما هي الإبستمولوجيا التكوينية؟

- 1 -

كان هدف بياجي في مجال الإبستمولوجيا أن يحدث تحولا في مسار هذا الميدان ينقله من الفلسفة إلى العلم، مثل بقية العلوم الإنسانية الأخرى التي سبق لها أن استقلت عن التأمل الفلسفي وشكلت علوماً قائمة بذاتها لها موضوعاتها الخاصة ومناهجها النوعية. وقد عبر بياجي عن هذا الاتجاه في مؤلفات عديدة وبصيغ متباينة.

من أبرز الصيغ التي عبر بها بياجي عن الهدف الذي وجه أبحاثه في مجال الإبستمولوجيا نقده للإبستمولوجيات التقليدية، وحديثه عن إبستمولوجيا علمية، وذلك من خلال التصنيف الذي يقوم به للإبستمولوجيات الممكنة، أي للصيغ الممكنة للتفكير في المعرفة العلمية، تلك التي فكر بها الفلاسفة والعلماء قبل بياجي، وتلك التي يقترحها هو ذاته بوصفها تصوراً جديداً لميدان الإبستمولوجيا ولشروط العمل داخله وانطلاقا منه.

لقد كان للفلاسفة، الذين كان الكثير منهم علماء في الوقت ذاته، تفكير مستمر في طبيعة المعرفة العلمية وشروطها ومشكلاتها. ويبرز بياجي أن الفلاسفة قد ضمّنوا أنساقهم باستمرار نظريات في العلم أو حول العلم، وهذا لأن العلم كان بالنسبة إليهم المصدر الأكثر خصوبة للتفكير الفلسفي، ولأن التفكير فيه كان باستمرار أساساً لأهم التجديدات التي عرفتها الفلسفة في تاريخها.

إذا قبلنا أن نسمي كل تفكير في العلم وكل تأسيس لنظرية حول المعرفة العلمية بـ «الإبستمولوجيا» فإن بياجي يرى أن الإبستمولوجيا التي عرفها تاريخ العلم والفلسفة ثلاثة أنواع: الإبستمولوجيات الميتافيزيقية أو ما بعد العلمية، والإبستمولوجيات الموازية للعلم، ثم الإبستمولوجيات العلمية.

وتساعدنا معرفتنا بما يميز به بياجي كل نوع من الإبستمولوجيات السالفة الذكر على معرفة الشروط التي يمكن أن تنتقل بها الإبستمولوجيا من التبعية للتأمل الفلسفي إلى الاستقلال عن هذا التأمل لكي تصير علماً له موضوعه الخاص ومناهجه النوعية، على غرار العلوم الإنسانية الأخرى التي سبقت إلى هذا التطور. ولذلك سنعمل أولاً على توضيح ما عناه بياجي بكل نوع من الإبستمولوجيات التي سبق ذكرها.

أ ـ الإبستمولوجيات ما بعد العلمية

النوع الأول من الإبستمولوجيات الممكنة في نظر بياجي هي ما يدعوه بالإبستمولوجيات ما بعد العلمية Les épistémologies Metascientifiques ، ويعرفها كالتالي :

«إنها نظريات المعرفة التي إذ تنطلق من تفكير في العلوم تميل إلى أن تجعل هذا التفكير يتسع لكي يصبح نظرية عامة في المعرفة»(1) .

نظرية المعرفة العامة ، ذات الطابع الفلسفي ، والتي شكلت دوماً جزءاً من الأنساق الفلسفية الكبرى ، هي إذن الصيغة الأولى للإبستمولوجيا ، إذا عنينا بهذه اللفظة التفكير في العلم وتأسيس نظرية حوله . وقد عرف تاريخ الفلسفة منذ بدايته وحتى الآن عدداً كبيراً من الفلسفات التي نحت هذا المنحى عند تفكيرها في العلوم . وليس من الغريب أن تكون الأسماء الكبرى لتاريخ الفلسفة هي التي ساهمت في الوقت ذاته في الاكتشافات العلمية وفي محاولة تأسيس نظريات حول العلم . فالتفكير في المشكلات التي طرحها العلم على مدى العصور كان من مصادر خصوبة الفكر الفلسفي ، فكانت الإبستمولوجيا بهذا المعنى من مصادر التجديد في هذا الفكر .

لقد تأسست الإبستمولوجيا الأفلاطونية على العلوم الرياضية المعروفة قبلها والمعاصرة لها ، وشكل ذلك أساساً من أسس بناء نظرية المعرفة عند هذا الفيلسوف . لكن أفلاطون ، وهو يبني نظريته الميتافيزيقية حول المعرفة ، أغفل التحليل النفسي لدور الذات في المعرفة ، وهذا نقص ذاتي في هذه الفلسفة منعها من أن تشكل بداية حق للإبستمولوجيا بالمعنى الذي أراده بياجي لها . ومن جهة أخرى ، فقد غاب عن هذه النظرية الميتافيزيقية في المعرفة التي أسسها أفلاطون الاستناد إلى فيزياء متطورة رياضية وتجريبية ، وهو الشرط الذي سيتوفر لفلسفات لاحقة ويجعلها تقترب أكثر مما كان عليه الأمر في النظرية الأفلاطونية من التحليل الإبستمولوجي ، إذ بتطور الفيزياء التجريبية والرياضية يكون قد توفر لنظريات المعرفة الحديثة والمعاصرة شرط التفكير في المعرفة العلمية في شروطها التجريبية . وهكذا امتنع لهذين السببين الذاتي والموضوعي على نظرية المعرفة الأفلاطونية إمكان تأسيس الإبستمولوجيا ، ولم تستطع أن تتجاوز النظرية الميتافيزيقية حول العلم(2) .

كانت لدى أرسطو فرصة أوضح للتجديد في مجال النظرية الفلسفية حول العلم ، وللانتقال بها خطوات تقترب بها من الإبستمولوجيا بالمعنى الذي يريده بياجي منها . وقد تمثلت هذه الفرصة في كون أرسطو اعتمد ، زيادة على الرياضيات التي اعتمد عليها أفلاطون ، على علم آخر أقامه بنفسه هو

(1) J. Piaget, L. C. S, p. 15.

(2) ـ نفس المرجع السابق ، ص . 18ـ19 .

المنطق . لكن نظرية أرسطو حول العلم قد ظلت ، مع ذلك ، رغم هذا التقدم النسبي متسمة بالسمة الميتافيزيقية التي طبعت الإبستمولوجيات ما بعد العلمية . ويعزو بياجي ذلك إلى سببين . فقد استمر أرسطو ، من جهة أولى ، في إهمال دور الذات الفاعلة في عملية المعرفة ، ومنح الصور وجوداً مستقلاً ودوراً مستقلاً عن الذات ، بل جعل الذات تابعة لهذه الصور . كما أن أرسطو لم يقف ، من جهة أخرى وبصورة تامة ، على التناسق بين العلوم الرياضية والمنطق ، إذ أنه لم يؤسس منطقا للعلاقات واكتفى بتأسيس منطق القضايا فحسب ، فظل بذلك في نظريته حول العلم قريبا من الحس العام ، ولم يتخلص من الطابع الميتافيزيقي الذي ميز النظريات التقليدية حول العلم[3] .

هكذا ، إذن ، تظهر لنا حدود الإبستمولوجيا اليونانية عند أفلاطون وأرسطو في إهمالهما لدور الذات وعدم قيامهما بتحليل نفسي لهذا الدور في عملية المعرفة ، إذ ظلت الذات عندهما متأملة في الموضوعات ، ولم يُنظر إليها أبداً بوصفها فاعلة فيهما . لقد تغافلت الإبستمولوجيا اليونانية عن الدور الفاعل للذات في عملية المعرفة ، كما أهملت وعي هذه الذات بالعمليات التي تنتج «الأفكار» عن طريق البناء ، فلم يبق أمامها سوى أن تضع الأفكار في عالم متميز عن الواقع المحسوس .

يكون علينا ، مع ذلك ، ونحن نبرز حدود الإبستمولوجيا اليونانية التي نشأت منذ وقت بعيد ، ألا ننكر أنها قد مكنت الفكر الإنساني ، منذ ذلك الوقت ، من أن ينطلق في تحليل البنيات الرياضية والمنطقية ، وهي بنيات لها أهمية خاصة في العمليات التي يتمظهر بها تدخل الذات في المعرفة وتبرز بها فعاليتها في هذا المجال . وهكذا ، فإن بياجي يوجهنا في الوقت ذاته إلى الوعي بحدود الإبستمولوجيا اليونانية وبقوتها ، إذ لم تكن لها قدرة على القيام بتحليل نفسي لدور الذات في عملية المعرفة ، فإنها قد قامت بما يُمكن أن نعتبره عنصراً ممهداً لذلك التحليل ، وهو دراسة البنيات الرياضية والمنطقية ، وتأسيس نظريتها حول العلم على هذه الدراسة .

دامت الإبستمولوجيات ما بعد العلمية ، وهي نظريات ميتافيزيقية حول العلم ، زمناً طويلاً من تاريخ العلوم والفلسفة معاً ، بحيث شمل زمن سيادتها الحضارة اليونانية القديمة ، والعصر الوسيط ، والعصر الحديث . لكننا ينبغي ، في نظر بياجي ، أن نلاحظ مظاهر التقدم التي تمت ضمن هذه النظريات الميتافيزيقية حول العلم ، وهي المظاهر التي جعلتها تتجه أكثر فأكثر نحو الاقتراب من الإبستمولوجيا بمعناها الحق . فقد أكد بياجي أنه كان من اللازم أن ننتظر وقتا طويلاً لنشهد ميلاد علوم أخرى ، ولكي نجد أنفسنا أمام نمط آخر من الإبستمولوجيات التي إذ حافظت على الطابع الميتافيزيقي لنظريتها حول العلم ، قامت ، بعكس ما رأيناه عند اليونانيين ، على أساس تفكير فيه تعاون بين

(3) ـ نفس المرجع السابق ، ص . 19ـ20 .

العلوم الرياضية والمنطقية ، من جهة ، والعلوم الفيزيائية التجريبية من جهة أخرى . والفلاسفة الذين يرمزون إلى هذه المرحلة أكثر من غيرهم هم ديكارت وليبنتز وكنط . فنظرياتهم العامة في المعرفة تختلف نظريات اليونانيين ، لأنها انطلقت من التأمل في علوم جديدة لم تكن قد عرفت نموها في زمن الحضارة اليونانية القديمة .

نشعر بالتجديد في الانتقال من النظريات الميتافيزيقية حول العلم إلى الإبستمولوجيا عند الانتقال من نظريات أفلاطون وأرسطو إلى فلاسفة القرنين السادس عشر والسابع عشر . فقد عرفت هذه الفترة تطورات ساعدت على طرح المشكل بكيفية جديدة .

كان أول مظاهر التطور استقلال الجبر الذي لم يعد يُنظر إليه بوصفه علماً للأشكال القابلة للانطباق على الواقع ، لأنه غدا علماً بالتحولات الإجرائية المتماسكة في الوقت ذاته مع ما تقوم به الذات من عمليات بناء ، ومع قابلية هذه العمليات للانطباق على واقع هو أكثر من الأشكال التي توجد في المكان ، لأن الأمر يتعلق في عمليات البناء التي تقوم بها الذات بالتغيرات التي لا تكون فيها الأشكال إلا نتيجة . كما شهدت هذه الفترة أيضاً التركيب الذي قام به ديكارت بين الجبر والهندسة ، أي تأسيس الهندسة التحليلية .

على أساس هذه التطورات أسس ديكارت إبستمولوجيا تقوم على مبادئ مختلفة ، أي تختلف عن تلك التي أقامها أرسطو . فقد غدت الذات في هذه الإبستمولوجيا فاعلة لا متأملة ، أي أن الذات صارت هي مصدر البناء والإبداع في العلوم الرياضية (بدل أن تكون مجرد ذات مكتشفة) ، كما أنها غدت أيضا مصدراً لإضفاء صفة البنية على المعرفة الفيزيائية .

تأسست الإبستمولوجيا الحديثة ، من جهة أخرى ، على إقامة توازٍ بين الامتداد والفكر ، وهو الأمر الذي مكّن من تجاوز الطابع السكوني الذي تميزت به العلوم الرياضية عند القدماء . كما قامت الإبستمولوجيا الحديثة ، أخيراً ، على أساس توسع في تطبيق التحليل الرياضي في الفيزياء مما شكّل فكرة جديدة عن العلية هي عبارة عن تطبيق الاستنباط الرياضي على موضوعات واقعية .

هناك تطورات أخرى ساهم بها علماء آخرون في العصر الحديث . فقد طور ليبنتز مفهوم اللامتناهي فأدى ذلك عنده إلى اكتشاف حساب التكامل . وطور نيوتن الفيزياء بصياغة نظرياتها في نسق متكامل . وأما على الصعيد الفلسفي ، فإن كنط هو الذي سيصوغ في القرن الثامن عشر الإبستمولوجيا الملائمة لهذه التطورات .

يعترف بياجي ، إذن ، بأنواع من التقدم حققتها النظريات المؤسسة حول العلم في العصر الحديث مستفيدة في ذلك مما تحقق من تطورات في العلوم الرياضي والفيزيائية بصفة خاصة ، لكنه لا يمتنع

من تسجيل حدود هذه الأنواع من التقدم إذا ما نظرنا إليها في ضوء الإبستمولوجيا التي أراد إقامتها بوصفها علماً . فالإبستمولوجيات الحديثة بدورها متسمة بطابع النظريات الميتافيزيقية حول العلم ، إذ ظل العلماء والفلاسفة في هذا الزمن يفكرون في العلم ضمن نظرية المعرفة . وكما كان الأمر في السابق ، فإن علماء وفلاسفة العصر الحديث انطلقوا في التفكير من علم فترة معينة ، وجعلوا هدفهم هو بناء نظرية عامة في المعرفة ، فاستمر معهم نفس التناقض الذي منع الفلاسفة القدماء من تأسيس نظرية علمية حول العلم ، وهي وحدها ما يرى بياجي أنها تستحق أن تُدعى بالإبستمولوجيا . لقد تأسست النظريات الحديثة حول العلم ضمن أنساق ميتافيزيقية كانت تطبع تصورها للعلم بطابعها الميتافيزيقي العام .

اعتمدت الإبستمولوجيات الحديثة ، حقا ، على علم أكثر سعة وتقدماً بالقياس إلى ما عُرف في الحضارة اليونانية القديمة ، واستطاعت بناء على ذلك أن تنظر إلى الذات بوصفها فاعلة في موضوعات معرفتها ، لا بوصفها مجرد ذات متأملة ، كما تمكنت من النظر إلى قيمة العلوم الرياضية من منظور واسع إذ جعلت منها علوماً منطبقة على الوقائع الفيزيائية . غير أن ما ظل ينقصها ، في نظر بياجي ، هو التحليل النفسي لفعالية الذات في المعرفة من جهة ، ثم النظر إلى المعرفة من حيث هي سيرورة وتكوّن ، فظلت رغم مظاهر التقدم الحاصلة فيها محتفظة بالطابع الميتافيزيقي للنظريات المؤسسة حول العلم .

ما أكده بياجي بصدد نظريات المعرفة في العصر الحديث لا ينطبق لديه على الفلسفات التي يمكن أن ندعوها بالنظريات العقلانية حول المعرفة ، بل ينطبق أيضاً على النظريات التجريبية وعلى الفلسفات التاريخية التي تأخذ بمفهوم التطور ، رغم ابتعادها الظاهر عن النظريات العقلانية . لقد ظلت هذه النظريات بدورها متسمة بالطابع الميتافيزيقي ، ولم تصل رغم ما قد يبدو فيها من مظاهر التقدم إلى تأسيس الإبستمولوجيا العلمية المتخلصة من التبعية للتأمل الفلسفي ، والمتخذة صفة علم من بين العلوم الإنسانية .

بدت الفلسفات التجريبية في العصر الحديث أقرب إلى الاتجاه نحو تحليل دور الذات في المعرفة بوصفها فاعلة في موضوعاتها لا مجرد متأملة لها ، وذلك عندما حاولت هذه الفلسفات أن تعالج مسألة المعرفة في واقعيتها ، وعندما قامت بعض المذاهب من بينها بتركيز تحليلها على الذهن الإنساني . غير أن وجه النقص فيها جاء من حيث إنها كان تعتمد في تحليلاتها على علم لم يكن قد تشكل بعد بوصفه علماً مستقلاً عن التأمل الفلسفي وهو علم النفس الذي كانت الاتجاهات التجريبية من بين الممهدات لنشأته . ولذلك ، فإن هذه الفلسفات التجريبية التي حاولت تحليل العقل الإنساني ، وكان

ذلك من مظاهر التقدم فيها نحو تأسيس الإبستمولوجيا ، ظلت تدور في نفس الإطار الذي دارت فيه الفلسفات السابقة الذكر ، أي ذات الطابع الميتافيزيقي ، فلم تتجاوز لذلك الغاية التي كانت لغيرها من الفلسفات ، وهي بناء نظرية عامة في الفلسفة . وهكذا ، خضعت الفلسفات التجريبية بدورها لنفس التناقض : التفكير في علم عصر معين والانطلاق منه ، ثم بناء نظرية عامة في المعرفة على هذا الأساس ، وهو ما يُضفي على هذه النظرية الطابع الميتافيزيقي .

استطاعت الفلسفات التاريخية ، من جهتها ، ممثلة في شخص الفيلسوف الألماني هيغل ، أن تؤسس إبستمولوجيا لا تقوم على الصورية المنطقية ، بل على أساس التطور المجتمعي والتاريخي . وقد كانت هذه الفلسفات بذلك هي التي جعلت مفهوم التطور ينفذ إلى الفلسفة في تحليلها لعدد من الموضوعات ومن بينها موضوع المعرفة . ولا ريب في أن في ذلك خطوة إيجابية لأن اندماج مفهوم التطور في تحليل المعرفة سيجعل الفلسفة تتناول هذا الموضوع من حيث هو سيرورة لا من حيث هو حالة ، وهو ما تتحقق به علمية الإبستمولوجيا كما أراد لها بياجي أن تكون . غير أن العامل الذي كان من الممكن أن يعطي لهذا المظهر صفة الموضوعية لم يكن قد تحقق بعد في زمن الفلسفات التاريخية ، ونعني بذلك تأسيس العلوم الاجتماعية ، فظل مفهوم التطور ذاته خاضعاً للتأمل الفلسفي ومتسماً بالطابع الميتافيزيقي ، وظلت الفلسفات التاريخية المعتمدة على هذا المفهوم نظريات ميتافيزيقية حول العلم .

هكذا نرى ، إذن ، الكيفية التي يفسر بها بياجي سيادة هذا النوع الأول من الإبستمولوجيات ، أي تلك المتسمة بالطابع الميتافيزيقي في تحليلها للعلم . فمنذ الحضارة اليونانية القديمة وإلى حدود القرن التاسع عشر لم تكتمل ، في نظر بياجي ، الشروط الموضوعية التي تمكّن من تأسيس إبستمولوجيا تكون تحليلاً علمياً لشروط إنتاج المعرفة العلمية وتكوّنها . لقد تم في تاريخ العلم والفلسفة معاً تقدم تدريجي لا نشك معه في أن الفلسفات الحديثة حللت مشكلات المعرفة بصورة تقترب من التحليل العلمي ، ولكن هذا التقدم التدريجي لم يصل إلى ما كان مأمولاً منه ، وظلت الفلسفات رغم اختلافها بين عقلانية وتجريبية وتاريخية تكتفي بتقديم نظريات فلسفية حول واقع المعرفة العلمية وسيرورتها . فما حصل من مظاهر تقدم خلال الفترة الطويلة الممتدة من الحضارة اليونانية القديمة إلى حدود القرن التاسع عشر ، لم يكن كافياً لكي يملأ كل الثغرات التي كانت تفصل بين المذاهب الميتافيزيقية حول العلم وبين التحليل الإبستمولوجي له بالمعنى الحق للعبارة . ومن الشروط الموضوعية التي ظلت تنقص الفلسفات المحللة للمعرفة خلال هذه العصور كلها عدم تطور العلم الذي كان يمكن أن يساعدها في تحليل فعالية الذات في المعرفة ، ومن هذه الشروط أيضاً تأخر نفاذ فكرة التطور والسيرورة إلى الفكر العلمي بصفة عامة وإلى العلوم الاجتماعية بصفة خاصة .

يظهر لنا بياجي من خلال هذا التحليل مثل أي مؤسس لعلم جديد ، ما يمكن أن نسميه ما قبل تاريخ هذا العلم ، الذي هو هنا الإبستمولوجيا . وتتسم فترة ما قبل تاريخ أي علم بحضور هذا العلم وغياب شروطه الموضوعية في الوقت ذاته . فغاية بياجي المصرح بها في كل مؤلفاته كانت هي تأسيس الإبستمولوجيا بوصفها علماً جديداً مستقلاً عن التأمل الفلسفي ينضاف إلى قائمة العلوم الإنسانية الأخرى التي سبقته إلى اتخاذ مثل هذه الخطوة . ولذلك ، فإن الإبستمولوجيا بالمعنى الحق للعبارة هي ما يدعوه بالإبستمولوجيا العلمية . ونرى لأجل ذلك أنه لا يطلق إسم إبستمولوجيا إلا بصفة مؤقتة على ما سبق تأسيس هذا العلم الذي انتدب بياجي نفسه للقيام به . إنه يتتبع بالتدريج تحقق الشروط الموضوعية لقيام الإبستمولوجيا العلمية . ومن الواضح أن التاريخ السابق لهذا الميدان هو ما ينبغي أن نجري فيه تحولاً وأن نغير اتجاهه لكي نصل إلى تأسيس العلم الذي نريد له أن يكون دراسة علمية لسيرورة وتكوّن المعرفة العلمية . ليست الإبستمولوجيا بمعناها الذي يريده بياجي لها هي النظرية العامة التقليدية في المعرفة والتي كانت دائماً جزءاً من نسق فلسفي وذات غايات فلسفية ، ولكن هذا لا يمنع من القول إن التاريخ السابق للإبستمولوجيا على نشأتها العلمية يوجد داخل نظريات المعرفة . ففي هذه النظريات توجد دراسة المشكلات التي طرحتها المعرفة العلمية وإن تكن بطريقة فلسفية . هذا هو المبرر الذي يفسر لنا إطلاق إسم الإبستمولوجيا ، ولو مؤقتاً ، على هذه النظريات الفلسفية في المعرفة . فقد كانت هذه النظريات تتقدم داخل طابعها الميتافيزيقي ذاته نحو تأسيس الإبستمولوجيا بوصفها دراسة علمية لسيرورة المعرفة العلمية وتكوّنها .

يبرز بياجي وهو يتحدث في مؤلفاته عن الشروط التي تحققت في الوقت الراهن لتأسيس الإبستمولوجيا بوصفها علماً من بين العلوم الإنسانية ، الكيفية التي تحققت بها تلك الشروط بصورة متدرجة عبر تفكير الفلاسفة والعلماء في مختلف العصور في المعرفة العلمية . فالعمل الذي أراد القيام به لم يكن بدون ممهدين يعترف لهم بالفضل . ولكنه كان في كل حين ، كما رأينا ذلك من خلال عرضنا ، يبرز الشروط التي كانت تنقص قدر إبرازه لتلك التي تحققت . وهذا ما جعل كثيراً من الفلاسفة والعلماء يقتربون من الإبستمولوجيا العلمية دون أن تكتمل لهم الشروط الموضوعية لتأسيسها ، فظل تفكيرهم في العلم رغم مظاهر التقدم الحاصلة لديهم مجرد نظريات ميتافيزيقية حول العلم .

ب ـ الإبستمولوجيات الموازية للعلم

الإبستمولوجيات الموازية للعلم نمط آخر من التفكير الفلسفي في المعرفة العلمية يختلف عن الإبستمولوجيات الميتافيزيقية دون أن يبتعد عن طابعها العام وغاياتها الفلسفية من التفكير في

موضوع هو المعرفة العلمية. فالأمر يتعلق هنا أيضاً بنظريات ميتافيزيقية حول العلم تتميز بكونها تفكر في العلم من أجل وضع حدود له ومن منطلق معرفة أخرى موازية له، ولهذا دُعيت هذه النظريات بـ «الإبستمولوجيات الموازية للعلم Les épistémologies parascientifiques.

يعرف بياجي هذه الإبستمولوجيات الموازية للعلم بأنها «لا تقوم أبداً على أساس التفكير في شروط الفكر العلمي بهدف الوصول إلى نظرية عامة في المعرفة، بل إنها تجتهد انطلاقاً من نقد يضع حدوداً للعلم لكي تؤسس خارج حدود العلم صورة أخرى من المعرفة المختلفة عنه»[4]

لنركز أولاً على مظاهر الاختلاف بين هذه الإبستمولوجيات الموازية للعلم وبين سابقتها الموسومة بأنها ما بعد العلمية. لقد كان هدف الإبستمولوجيات الميتافيزيقية هو تأسيس المعرفة العلمية ذاتها، وذلك ضمن نظرية عامة في المعرفة. وهذا ما فعله كنط، مثلاً، في كتابه الأساسي نقد العقل الخالص. أما الإبستمولوجيات الموازية للعلم، فإن نقد العلم عندها يتخذ صورة وضع حدود للعلم، وذلك بهدف إثبات معرفة أخرى تكون موازية له من جهة، وتكون أسمى قيمة منه من جهة أخرى، لأنها تكون أقدر من العلم على مطابقة موضوعها ومعرفة حقيقته المطلقة. تتميز هذه الإبستمولوجيات الموازية للعلم، إذن، بأن نقدها للعلم يجعلها منفتحة على اللامعقول والرمزي والميتافيزيقي.

إذا كنا قد مثلنا للإبستمولوجيات الميتافيزيقية بنظريات المعرفة عند أفلاطون وأرسطو وديكارت وليبنتز وكنط، فإننا نريد أن نقدم أمثلة عمّا يدعوه بياجي بالإبستمولوجيات الموازية للعلم. وتبعاً للأمثلة التي يقدمها إلينا بياجي ذاته، فإن هذه الإبستمولوجيات تجد تعبيراً واضحاً عنها في الاتجاه الفلسفي الروحاني الذي ساد في فرنسا انطلاقاً من رافيسون Ravaisson، ثم لاشوليي Lachelier وإميل بوترو E. Boutroux، فـ «برغسون» Bergson. وقد كانت هذه الفلسفات العلمية (الوضعية والمادية)، وحاولت في البداية التوفيق بين العلم وبين القيم المجتمعية والأخلاقية.

يرى بياجي، عند المقارنة بين هذا النوع من الإبستمولوجيات والذي سبقه، أنه لا يوجد تقدم حقيقي في اتجاه الإبستمولوجيا العلمية التي كان بياجي يهدف إلى تأسيسها. فالإبستمولوجيات الموازية للعلم تظل بدورها نظريات ميتافيزيقية حوله. والفرق الأساسي بينها يكمن في صيغة علاقة كل منها بالعلم. فبينما تضع نظريات المعرفة التقليدية ذاتها فوق العلم لأنها تنتدب نفسها لتأسيس مشروعيته، فإن الإبستمولوجيات الموازية للعلم تضع نفسها في موازاة العلم هادفة إلى إبراز حدوده ونسبية الحقيقة التي يصل إليها وقصور مناهجه في ذلك. وهي تؤكد في مقابل هذا أن الميتافيزيقا تظل التفكير الوحيد القادر على إدراك الحقائق المطلقة للأشياء، من جهة، وعلى تأسيس مشروعية العلم من جهة أخرى.

(4) - نفس المرجع السابق، ص. 26.

حتى تتضح لنا أطروحات هذه الإبستمولوجيات الموازية للعلم ، وحتى نتمكّن من فهم النقد الذي يوجهه بياجي لها ، نرى من الملائم أن نفكر فيها من خلال مثالين بارزين عنها هما فلسفة برغسون ثم الفلسفة الفينومنولوجية .

يظهر من خلال متابعتنا لمؤلفات برغسون أن تفكيره في العلم كان مستمراً ، وقد فكر هذا الفيلسوف الفرنسي ذو النزعة الروحانية في كثير من فروع المعرفة العلمية المعاصرة له ، غير أن حظ علم النفس وعلم الحياة عنده كان أوفر من غيره .

كان برغسون يرى ، بصفة عامة ، أن العلم والميتافيزيقا طريقان متمايزان للبحث عن الحقيقة ، لأن علاقتهما بموضوع معرفتهما مختلفة ، ولأن المنهج المتبع في كل منهما لا يتخذ نفس الطريق نحو موضوعه ، ولا يبلغ نفس الحقيقة بصدد هذا الموضوع . فالعلم الذي يتبع طريقة التحليل والتركيب يستخدم من الطرق ما يجعله يحوم حول موضوعه ولا يعرفه ، بالتالي ، إلا معرفة نسبية . أما الميتافيزيقا التي تعتمد منهج الحدس ، فإنها تنفذ إلى باطن موضوعها بدلاً من الاكتفاء بالدوران حوله ، وهي كذلك لا تكتفي بالتعبير عمّا بلغته برموز لعدم كفاية هذه الرموز في التعبير عن الحقيقة المطلقة للشيء ، ولذلك فإن الميتافيزيقا تتطابق بفضل منهج الحدس مع موضوعها وتسمح لنا بمعرفته في حقيقته المطلقة .

نستطيع أن نعبر بصيغة أخرى عن هذا الفرق الذي يميز العلم عن الميتافيزيقا بقولنا : إن المعرفة العلمية تقتصر على النظر إلى موضوعها من خارج ، من زوايا مختلفة وأوجه نظر متباينة ، فلا تدرك منه إلا ما هو خارجي ونسبي فيه ، وأما الميتافيزيقا فإنها إذ تنفذ إلى باطن الموضوع تتطابق مع ما هو فيد منه ، أي مع ما يمثل حقيقته المطلقة .

كما قلنا من قبل ، فإن برغسون يركز تحليله على علمين هما علم الحياة وعلم النفس محاولاً من خلالهما أن يبرز حدود المعرفة العلمية ، وفي موازاة ذلك قدرة الميتافيزيقا على تقديم معرفة تطابق موضوعها . وهكذا ، فإنه في مجال علم الحياة يتجه بالنقد إلى دعاة المذهب الآلي ودعاة المذهب الغائي لقولهما بأن المنهج الملائم لهذا العلم هو المنهج التجريبي . فتطبيق هذا المنهج لا يؤدي إلا إلى إدراك الحياة في شروطها الخارجية ، وهو الأمر الذي يبعدنا في نظر برغسون عن إدراك حقيقة الظواهر في هذا المستوى .

وينطبق التعارض بين الحقيقة والمنهج العلمي بصورة أوضح ، في نظر برغسون ، على علم النفس . ذلك أن التعارض بين المنهج العلمي وموضوعه يبدو في هذا العلم في محاولة إدراك الواقع النفسي وهو واقع متحرك ، أي ديمومة بتعبير برغسون ، بمنهج تجريبي ينظر إليه على أنه ساكن ، بفعل إرادة التوافق مع مقتضيات العمل والمنفعة التي تدفع الفكر إلى عزل الموضوعات عن الارتباط المتبادل الصميم بينها . والحياة النفسية على العكس من ذلك ، وكما يراها برغسون ، ديمومة في الزمان .

ولذلك نجد برغسون يقترح الحدس في معارضة الذكاء . فالذكاء لا يستطيع لارتباطه بمقتضيات العمل والمنفعة أن يدرك الواقع إلا في تمايزه وانفصاله ، أما الحدس فهو المنهج الوحيد القادر على إدراك الواقع في حركيته وديمومته . ومن هنا يتبين أن المنهج العلمي محدود القيمة ، وأن الحدس هو المنهج الوحيد للإمساك بالواقع في حقيقته ، وأن الميتافيزيقا ، وهي العلم الذي يعتمد منهج الحدس ، هي العلم الوحيد الممكن لإدراك الحقيقة المطلقة لوجودنا الذاتي المتمثلة في ديمومته .

هكذا نرى ، إذن ، أن فلسفة برغسون تقوم على نقد للعلم يضع حدوداً له بهدف إثبات القيمة لمعرفة توازيه في دراسة الواقع الطبيعي والنفسي ، وتسمو عليه لأنها تبلغ الحقيقة المطلقة ، بينما لا يدرك العلم إلا حقيقة الواقع النسبية . ولهذا اعتبر بياجي أن تفكير برغسون في العلم نماذج لما دعاه بالإبستمولوجيات الموازية للعلم .

هناك مثال آخر عن الإبستمولوجيات الموازية للعلم يراه بياجي في التحليل الفينومنولوجي للعلم كما ظهر عند إدموند هوسرل E. Husserl . يؤكد بياجي أن الهدف الأساسي لهذه الإبستمولوجيا هو مضاعفة العلم بمعرفة أخرى توضع في موازاته . فالعلم في نظر هوسرل حدس لجواهر لا تنفصل عن الظواهر أو عن الوقائع . غير أن المرور من الجواهر إلى الوقائع يقتضي منا إدخال فكرة الذات عبر إدخال فكرة القصد . وفكرة القصدية تجعل موضوع المعرفة حاضراً داخل الذات ، كما تجعل الذات مؤسسة لكل معرفة . وهذا معناه أن التحليل الموضوعي للعلم يصبح هو تحليل هذه الذات المؤسسة له . والعلم الذي يقوم بتحليل العلم تبعا لهذا المنظور هو ما سماه هوسرل بالفينومنولوجيا . فالتحليل الفينومنولوجي ، كما يؤكد بياجي ، لا يهدف إلى تأسيس العلم (بمعنى البحث في أساسه) ، بل يهدف إلى الانتقال من معرفة الموضوع الذي يدرسه العلم ، إلى تحليل الذات العارفة للعلم .

هكذا ، فإن بياجي يرى أن إبستمولوجيا هوسرل كانت تهدف إلى تكملة المعرفة العلمية بأخرى موازية لها ومتعالية عليها في الوقت ذاته ، وذلك من حيث إن هذه الإبستمولوجيا كانت تسعى إلى أن تكون تحليلاً قبلياً للمعرفة العلمية . ويعرّف هوسرل ذاته الفينومنولوجيا بأنها منهج جديد في الوصف الفلسفي يهدف إلى إقامة نظام سيكولوجي أولي a priori ، يكون بمثابة ركيزة متينة لإقامة علم نفس تجريبي من جهة ، ولوضع فلسفة كلية شاملة تكون بمثابة «معيار» لفحص منهجي لسائر العلوم من جهة أخرى[5] .

هكذا ، إذن ، يصبح هذا العلم الذي يبحث في هذا النظام السيكولوجي القبلي ، والذي هو الفينومنولوجيا ، هو العلم المضاعف أو الموازي لكل علم نبحث فيه ، وتصبح مهمة هذا العلم

(5) - راجع نفس المرجع السابق ، ص . 33-48 .

أساسية من حيث إنه يكشف عن النظام السيكولوجي القبلي الذي هو أساس كل معرفة . فهدف الفينومنولوجيا أن تنبهنا إلى طريق هذا العلم القبلي للمعرفة ، وأن تقدم ذاتها بوصفها هذا العلم .

لابد من الإشارة هنا إلى أمر في الفينومنولوجيا يهم بياجي بوصفه عالم نفس بالإضافة إلى كونه باحثاً في الإبستمولوجيا . وهذا الأمر هو موقف الفينومنولوجيا الهوسرلية من علم النفس . فهوسرل ينتقد علم النفس التجريبي ويقترح الفينومنولوجيا كبديل عنه ، بوصفها دراسة للشعور من حيث هو قصد . فما لم ينتبه إليه علم النفس التجريبي إنما هو الصفة القصدية للشعور . وكلمة قصدية «لا تعني شيئاً آخر غير هذه الخاصية العميقة والعامة التي تجعل الشعور شعوراً بشيء من الأشياء وتجعله يحمل في ذاته بما هو «أنا أفكر» موضوعه الخاص . ذلك أن علاقة الذات بالموضوع المفكر به ، ودلالة ذلك الموضوع توجد داخل هذه الفعالية الخاصة التي يتجه بها الفكر إلى موضوعه وهي القصدية . ولذلك فإنه لا يمكن دراسة الشعور كما لو كان شعوراً فارغاً ، بل ينبغي دراسته بوصفه شعوراً يحمل في داخله موضوعه بفضل فعالية القصدية التي تحدد في الوقت ذاته دلالة هذا الموضوع . وإذا تحدثنا عن الظاهرة النفسية خارج هذا الإطار ، فلن يكون الأمر متعلقاً إلا بتجريد يختلف عن الواقع الذي هو دائماً شعور متجه نحو موضوع .

إذا كان هوسرل ينتقد علم النفس التجريبي ، وينتقد معه كل نزعة نفسية مغالية ، فلأنه يربطهما بالفلسفات التجريبية والحسية التي يرفض فكرتها الأساسية . ذلك أن هذه الفلسفات تقتصر على الإقرار بوجود موضوعات مستقلة عن الشعور ، دون أن تحاول فهم دور الشعور في فهم تلك الموضوعات أو إدراك معانيها . لكن هذا الربط بين علم النفس التجريبي وبين النزعة التجريبية ونقد الواحد منهما انطلاقاً من الآخر ، هو نقطة الخلاف التي ينطلق منها بياجي لنقد تصور هوسرل لعلم النفس . ذلك أنه ينبغي ، في نظر بياجي ، الفصل بين هذين المستويين ، إذ يمكن أن يكون علم النفس علماً تجريبياً مثل بقية العلوم دون أن تكون ممارسته من حيث هو كذلك نزعة تجريبية على الصعيد الفلسفي . فالفلسفة التجريبية هي المذهب القائل بصدور معرفتنا بأتمها عن التجربة الخارجية أو الباطنية . أما العلم التجريبي فهو العلم الذي يكون التجريب بالنسبة إليه شرطاً ضرورياً لقيام المعرفة . لكن هذه الضرورة لا تعني أن التجريب وحده شرط كافٍ لقيام العلم ، بل إنه يتكامل مع طرق معرفية أخرى كالاستنباط الرياضي . كما أن التجريب لا يعني أيضاً تأويلاً للنموذج المعطى في التجربة ، بل هو أيضاً قراءة تتضمن عملية بنينة تتدخل في فعاليات المجرب وفي تأويله للمعطيات التجريبية .

ينتج عن التحديد السابق أن العالم التجريبي ليس بالضرورة فيلسوفاً تجريبياً . ولا يكون العالم قريباً من مثل هذا التطابق إلا في العلوم الحديثة النشأة ، حيث يظل العلماء في هذه المرحلة قريبين من

وجهة النظر التجريبية . غير أن تطور العلوم ، ومع التقدم في استخدام النماذج المنطقية والرياضية ، يقود إلى الاتجاه نحو الفصل بين ممارسة التجريب في نطاق العلم وبين التأويل التجريبي للوقائع . وهذه حالة من الفصل عرفتها من قبل العلوم الفيزيائية ، ويعرفها اليوم علم النفس . فعالم النفس الذي يمارس اليوم التجريب في بحثه ليس بالضرورة متبنيا لوجهة النظر التجريبية .

يرى بياجي أن الخلط بين المستويين السالفي الذكر هو الذي قاد الفينومنولوجيين ، وعلى رأسهم هوسرل ، إلى نقد الفلسفة التجريبية وعلم النفس التجريبي في نفس الوقت وبنفس الانتقادات . وهذا خلط غير مشروع . وبعدم قبوله لهذا الخلط يبتعد بياجي عن قبول الفينومنولوجيا بوصفها تأسيساً متعالياً للعلم بصفة عامة ولعلم النفس بصفة خاصة .

خلاصة القول ، ومثلما قلنا ذلك عن الإبستمولوجيات ما بعد العلمية ، فإن بياجي لا يطلق صفة الإبستمولوجيا إلا بصفة مؤقتة على هذه الإبستمولوجيات الموازية للعلم . فليس من هدف الإبستمولوجيا عنده أن تضع في موازاة العلم معرفة أخرى ، أو أن تسعى إلى إثبات أولوية معرفة أخرى على المعرفة العلمية .

هكذا ، إذن ، فأن نقداً واحداً باعتبار المبدإ الذي يتأسس عليه يشكل موقف بياجي من نمطي التفكير في العلم اللذين عرضنا لتصوراتهما في الفقرات السابقة بوصفهما إبستمولوجيات موازية للعلم أو إبستمولوجيات ما بعد علمية . ففي الحالتين معاً لا تصل هذه الفلسفات إلا إلى بناء نظرية ميتافيزيقية حول العلم ، وإلى محاولة احتواء النتائج العلمية وتأويلها وفقاً لمقتضيات المذاهب الفلسفية . أما بياجي ، فإنه يرفض أن تكون الإبستمولوجيا نظرية ميتافيزيقية عامة حول العلم .

لا يتردد بياجي ، مع نقده لهذه النظريات العامة الميتافيزيقية حول العلم ، في تسميتها بالإبستمولوجيات . وتفسير ذلك في نظرنا أن رفض بياجي للنظريات الميتافيزيقية حول العلم ليس مطلقاً ، إذ هو لا يعني الإقصاء بالتفصيل لكل ما جاء في القول الفلسفي حول العلم . ذلك أن للإبستمولوجيا ، كما للعلوم الأخرى ، تاريخها السابق على مرحلة تأسيسها العلمي ، وهو تاريخ تتخلص فيه من جملة العوائق التي تمنع تحقق شروطها الموضوعية ، وتحتفظ منه بما يمكن أن يكون أساساً لشروط قيامها .

إن هدف بياجي هو الخروج بالإبستمولوجيا من التبعية للتأمل الفلسفي إلى الاستقلال عنه مثلما كان ذلك بالنسبة للعلوم عامة وللعلوم الإنسانية بصفة خاصة . لذلك ، فإنه إذا كان بياجي يصنف الإبستمولوجيات بصفة عامة إلى ثلاثة أنواع ، فإن هذه الأنواع الثلاثة ليست متعادلة القيمة بالنسبة للاتجاه الذي أراد بياجي أن تسير فيه الإبستمولوجيا للانتقال من التأمل الميتافيزيقي حول العلم إلى التحليل العلمي له . فالإبستمولوجيات الميتافيزيقية وتلك الموازية للعلم لا تمثل إلا ما يمكن أن ندعوه

بالمرحلة ما قبل العلمية للإبستمولوجيا . لكن ، رغم أن الإبستمولوجيا وهي تسعى إلى أن تكون علماً قد تجد تاريخها في التراث الذي خلفته نظريات المعرفة التقليدية ، وفي التأويلات الفلسفية لتطور المعرفة العلمية ، فإنها لا تقوم إلا بإحداث تحول في هذا التاريخ يغير موضوعها ومنهجها وطبيعة نتائجها في الوقت ذاته .

ج - الإبستمولوجيات العلمية

نصل الآن إلى النوع الثالث من الإبستمولوجيات التي يصنفها بياجي ، وهي التي يدعوها بـ «الإبستمولوجيات العلمية» Les épistémologies scientifiques . ونقول منذ البداية بأن موقف بياجي منها مختلف من النوعين السابقين ، لا من حيث إنه يطلق حكم قيمة على هذا النوع يجعله أفضل من سابقيه ، بل أكثر من ذلك لأن بياجي وهو يعرض تصوره الخاص للإبستمولوجيا يموقعه ضمن هذا النوع من الإبستمولوجيات لأنه يعتبرها أقرب إليه من النوعين السابقين . وإذا كانت هذه الإبستمولوجيات العلمية تتفق مع بياجي في نقدها للنظريات الميتافيزيقية حول العلم ، وإذا كانت تتفق معه كذلك في ابتعادها عن تأسيس نظريات عامة حول المعرفة ، فإن بياجي إذ يصنف نفسه ضمنها لا يغفل ، مع ذلك ، ذكر الفروق التي تفضل تصوره للإبستمولوجيا عن تصورها لهذا الميدان .

ولهذا فإن عرضنا لهذه الإبستمولوجيات العلمية سيتضمن بعض المقارنات التي نراها مفيدة بين بياجي وبين الفلاسفة والعلماء الذين شكّل تحليلهم ما دعاه بالإبستمولوجيات العلمية .

يعرف بياجي الإبستمولوجيات العلمية كالتالي : «إنها الإبستمولوجيات التي تحصر هدفها الخاص في تفسير المعرفة العلمية ، ولا تهدف أبداً إلى دراسة المعرفة بصفة عامة ، إما لأنها تعتبر أن المعرفة العلمية هي المعرفة الممكنة الوحيدة ، أو لأنها تجعل من اختصاصها تأويل هذه المعرفة في ذاتها»[6] .

يسمح لنا هذا التعريف بتبين الفروق بين هذه الإبستمولوجيات وبين النمطين اللذين سلف الحديث عنهما ، أي الإبستمولوجيات الميتافيزيقية والإبستمولوجيات الموازية للعلم .

أول الفروق وأوضحها أن الإبستمولوجيات العلمية لا تتناول بالبحث المعرفة بصفة عامة ، وتحصر بحثها في المعرفة العلمية ، وقد يكون ذلك ، كما هو الأمر عند بعض الاتجاهات منها مثل النزعة الوضعية المنطقية ، لأنها لا ترى أن هناك معرفة أخرى تستحق هذا الإسم سوى المعرفة العلمية ذاتها التي تجعلها موضوعاً لدراستها . ويقود هذا الفرق الباحث الإبستمولوجي منذ البداية إلى السير في

(6) - نفس المرجع السابق ، ص . 41 .

الطريق الذي يبعده عن كل نظرية عامة في المعرفة ، وذلك لأن ما يهدف هذا الباحث إلى تسجيله هو قيم المعرفة العلمية وما يبتغي دراسته هو المشكلات التي تطرحها هذه المعرفة .

كان العلم ، كما أوضحنا ذلك في السابق ، موضوعاً للإبستمولوجيات الميتافيزيقية وللإبستمولوجيات التي دعاها بياجي بالموازية للعلم ، لكن هذه الإبستمولوجيات كانت تنطلق من علم قائم تنظر إليه من حيث هو معرفة تامة وتجعل مهمتها هي التأسيس النظري له . كان السؤال لديها هو : كيف كان ذلك العلم ممكنا؟ وقد أوضحنا في السابق أيضاً أن الإبستمولوجيات التقليدية كانت تتجاوز حدود العلم الذي انطلقت منه في نسبيته وتاريخيته ، لكي تعمم خلاصاتها من التفكير فيه وتعطيها صيغة نظرية عامة في المعرفة . أما الإبستمولوجيات العلمية ، فإنها إذ تحصر اهتمامها في المعرفة العلمية وتتجنب كل تعميم لخلاصاتها ، تسعى إلى تجاوز التناقض الذي وقعت فيه الإبستمولوجيات السابقة لها .

ينبثق عمّا ذكرناه في الفقرة السابقة الفرق الثاني بين الإبستمولوجيات العلمية وما عداها من نظريات ميتافيزيقية عامة حول العلم . ذلك أنه إذا كانت الإبستمولوجيات السابقة تنطلق من علم تم إنتاجه خارجها ويُعتبر بالنسبة إليها واقعاً قائماً في تمامه ، فإن الإبستمولوجيات العلمية تنبثق عن تفكير في العلوم من حيث هي متصفة بالتطور ، وهذا معناه إدراك هذه العلوم من حيث هي أكثر فأكثر انفتاحاً ، لا بوصفها مُعطى نهائياً وتاماً . وعند متابعتها للعلوم في تطورها ، فإن هذه الإبستمولوجيات العلمية ذاتها تصبح منبثقة من داخل العلوم ومرتبطة بممارسة المعرفة العلمية . وقد كان الذين ساهموا في بلورة تدريجية لفكرة الإبستمولوجيا العلمية ممن كان لهم في الوقت ذاته مساهمة في تطور العلوم التي تناولوا قضاياها بالدراسة .

يرى بياجي أن مصادر هذه الإبستمولوجيات العلمية ثلاثة . فقد صدرت أولا عن محاولة وضع مبادئ للعلوم وهو ما قامت به الفلسفة الوضعية . كما صدرت ثانياً عن البحث ضمن تطور المعرفة العلمية عن معطيات حول تطور المعرفة العامة لم يجدها الفلاسفة خارج المعرفة العلمية ، وهذا ما كان يمثله برانشفيك L. Brunschvicg ، ثم التفكير الذي مارسه كثير من العلماء في وسائل علمهم ومناهجه ، وهو ما لم يكن يهدف بالأساس إلى تأسيس فلسفة حول العلم ، بل كان هدفه تجاوز الأزمات التي عرفها العلم في تطوره .

من بين الأنواع الثلاثة التي يذكرها بياجي ، فإن أقربها إلى اتجاهه هو ما يدعوه هنا بالإبستمولوجيات العلمية التي رسمنا لها هنا ، حسب بياجي نفسه ، ثلاثة مصادر تشكلت بفعلها ثلاثة اتجاهات لهذه الإبستمولوجيات العلمية . وإن بياجي الذي قدم مجهوده الفكري في هذا المجال بوصفه محاولة

للبحث في شروط انتقال الإبستمولوجيا من الميدان التابع للتأمل الفلسفي إلى العلم الإنساني المستقل بذاته ، إذ ينسب نفسه إلى ما دعاه بالإبستمولوجيات العلمية ، يشير إلى مساهمة اتجاهات التفكير التي أشار إليها في رسم الطريق الذي يقود الإبستمولوجيا نحو الاتصاف بالعلمية والاستقلال عن التأمل الفلسفي في العلم . إنه يفحص داخل هذه الاتجاهات عمّا حققه كل واحد منها من شروط موضوعية للانتقال بالإبستمولوجيا من الفلسفة إلى العلم . ولكن بياجي لم يطابق أبداً بين تصوره الخاص للإبستمولوجيا وبين تصور أي من الاتجاهات التي دعاها بالإبستمولوجيات العلمية . فبقدر ما مال إلى إظهار موقفه بوصفه غير منعزل ، وبوصفه مندرجاً ضمن تيار كبير من الأفكار ، بقدر ما حرص على أن يميز هذا الموقف عمّا عداه مبرزاً كيف حققت عبر المجهود الفكري الخاص الذي قام به الشروط الموضوعية التامة لقيام الإبستمولوجيا بوصفها علماً من بين العلوم الإنسانية التي استقلت تباعاً عن التأمل الفلسفي .

يبرز بياجي مساهمة كل واحد من الاتجاهات التي تشكل في مجموعها ما دعاه بالإبستمولوجيات العلمية . وهكذا فإن مساهمة الاتجاه الوضعي ، في نظره ، كانت كامنة في تأكيد هذا الاتجاه بأن العلم لا يهتم بمعرفة طبيعة الأشياء ، بل بمعرفة قوانينها . كما أن الاتجاه الوضعي وضع حدّاً فاصلاً بين العلم والميتافيزيقا ، وجعل التفكير في القضايا التي يطرحها العلم من اختصاص ذوي التكوين العلمي أنفسهم .

ساهم الاتجاه الثاني الذي دعاه بياجي بفلسفات العلوم في بلورة فكرة الإبستمولوجيا العلمية بشكل بارز من خلال تأكيده أن النقد الفلسفي للعلم سيحقق كسباً كبيراً إذا اتجه اهتمامه نحو التفكير في مستقبل العلم ، وإذا ما كان ينطلق من داخل تطور العلوم . فالعلم الذي يتم التفكير فيه متطور وليس جاهزاً ونهائياً . وقد سار في هذا الاتجاه عدد من الإبستمولوجيين ومؤرخي العلم من أمثال برانشفيك وباشلار G. Bachelard ، وكوئيري Koyeré ، ومايرسون Meyerson ، ثم كاسرير من ألمانيا Cassirer .

العنصر الجديد عند الاتجاه الثالث ، ضمن ما يدعوه بياجي بالإبستمولوجيات العلمية ، هو تخليه عن فلسفة العلوم بالصورة التي كان يمارسها بها الفلاسفة بالمهنة ، لأن فلسفة العلوم بهذا المعنى ستكون استمراراً للنظريات التقليدية العامة في المعرفة لا يميزها عنها إلا إدماجها للمنهج النقدي التاريخي . فهذه الإبستمولوجيات العلمية تتميز بكونها منبثقة من داخل الممارسة العلمية ذاتها ، ولم يكن هذا الأمر لمجرد أن هذا العالم أو ذاك يترك مؤقتاً عمله المبدع في العلم لكي يؤسس فلسفة ، بل لأن هناك بعض الأزمات الحادثة في تطور العلوم التي حتمت على العلماء العودة النقدية إلى

مبادئ العلم ومناهجه من أجل فحص قيمتها الإبستمولوجية . وحين يمارس العلماء بأنفسهم النقد الإبستمولوجي ، فإن فلسفة العلوم تكف عن أن تكون مجرد تأمل في العلم لكي تصبح أداة فعالة في تطوره ، من حيث إنها أصبحت تتركز في تنظيم داخلي للمبادئ من طرف أولئك الذين يمارسونها بأنفسهم ، بدل أن تكون هذه المبادئ متلقاة من خارج الممارسة العلمية . والمثال البارز على هذه الإبستمولوجيات المنبثقة من تأمل صادر من داخل العلوم هو تفكير العلماء الرياضيين في القضايا التي طرحها عليهم تطور علمهم ، حيث يصعب علينا عند العودة إلى أعمالهم لتمييز آثارهم العلمية وتأثير تأملاتهم الإبستمولوجية في تطور العلوم الرياضية . لقد طُرحت على العلماء الرياضيين عدد من المسائل من أهمها مسألة الأسس ، ومسألة العلاقة بين الرياضيات والمنطق . وكان هؤلاء العلماء أنفسهم هم الذين انبروا للتفكير في هذه القضايا الإبستمولوجية ولتحليل المشكلات المطروحة على علمهم الخاص .

مثال العلوم الرياضية واضح على ما ساهمت به هذه الإبستمولوجيات العلمية المنبثقة من داخل الممارسة العلمية ، لكنه ، مع ذلك ، ليس المثال الوحيد على ما أراد بياجي إليه . فقد عرفت العلوم الفيزيائية بدورها تطورات مماثلة بفضل الأزمات التي أوجدتها داخل هذه العلوم النظريات الجديدة (النسبية ، الميكوفيزياء) ، وانبرى العلماء الفيزيائيون أنفسهم لدراسة المشاكل الإبستمولوجية التي طرحتها هذه التطورات ، وفي هذا الطريق سارت أيضاً علوم أخرى مثل البيولوجيا والعلوم الإنسانية التي عرف كل منها مشاكل نوعية تتعلق به وأخرى تتعلق بعلاقته بالميادين الأخرى كالفيزياء والرياضيات . ومرة أخرى ، فقد كان العلماء الممارسون للإنتاج العلمي داخل هذه الميادين هم الذين ساهموا في تطوير العلم بالتفكير في المشاكل المطروحة على تطور العلم في ميادين تخصصهم .

شكّل هذا التفكير النقدي في العلوم من داخل الممارسة العلمية خطوة هامة ، في نظر بياجي ، مهدت بجدية لما دعاه بالإبستمولوجيا العلمية . ففي مثل هذه الإبستمولوجيات الداخلية نجد عناصر فيها تجاوز للتناقضات التي كانت تبرز ضمن النظريات الميتافيزيقية التقليدية حول العلم .

هناك ، بالإضافة إلى هذه الاتجاهات التي اعتبرها بياجي تمهيداً جدياً لإقامة الإبستمولوجيا بوصفها علماً ، علوم أخرى ساعد قيامها وتطوراتها والنتائج المكتسبة فيها في دعم الشروط التي رأى بياجي أنها تجعل الإبستمولوجيا مهيأة لأن تصير علماً مثل العلوم الإنسانية الأخرى . وأهم هذه العلوم علم نفس الطفل ، وبخاصة منه الدراسات التي اهتمت بتكون المفاهيم العلمية من الطفولة إلى سن الرشد ، ثم أيضاً علم اجتماع المعرفة . فزيادة على كون هذين العلمين ميدانين خاصين لهما مشاكلهما النوعية التي يمكن أن تكون موضوعاً للتحليل الإبستمولوجي ، فإنهما يمثلان بالنسبة لهذا التحليل علمين

مساعدين لأنهما يدرسان شروطاً تتطور في ظلها المعرفة العلمية في كل العلوم ، أي الشروط النفسية والشروط المجتمعية . فعلاقة الإبستمولوجيا بهذين العلمين هي علاقة تبادل الفوائد ، وقد اغتنى التحليل الإبستمولوجي بنتائجهما كما ساعدته على السير في طريق الاتصاف بالصفة العلمية .

هكذا نرى ، إذن ، أنه إذا كان بياجي قد صنف الإبستمولوجيات الممكنة إلى ثلاثة أنواع ، فإنه وجد أن أقربها إلى تصوره تلك التي دعاها بالإبستمولوجيات العلمية . فضمنها توجد العناصر القابلة للتطور في الطريق المؤدي إلى إقامة الإبستمولوجيا كعلم . إن هذه الإبستمولوجيات العلمية هي ما كان بياجي يقبل توجهاته العامة ، ولكنها في الوقت ذاته ما كان يرى أنه ينبغي تطويره وتجاوزه والذهاب به إلى مداه ، وكان أكثر العناصر إيجابية في هذه الإبستمولوجيات العلمية هو ، في نظر بياجي ، انبثاق عن تفكير في مشاكل العلوم من داخلها ، وهو بالذات العنصر الذي أراد بياجي الاستناد إليه لتأسيس الإبستمولوجيا بوصفها تحليلاً علمياً موضوعه العلوم . ولكن بياجي وهو يستند إلى ما هو مشترك لا يغفل ما هو خاص لديه ، وما سيكون أساس الخطوة الحاسمة التي ينسبها لنفسه وهي إقامة الإبستمولوجيا كعلم . ولذلك نرى أن فهم تصور بياجي وبلوغ معرفة موضوعية بما دعاه بالإبستمولوجيا التكوينية يقتضي منا أن نحدد بصورة أوضح المشترك والمتمايز بين تصور بياجي للإبستمولوجيا وبين مجموع الاتجاهات التي سماها بالإبستمولوجيات العلمية .

يتخذ العنصر المشترك الأساسي ، في نظرنا ، صيغة سلب ورفض ، فهو يتمثل في تجنب الإبستمولوجيات العلمية السعي نحو أي تأويل ميتافيزيقي ينقلها من حدود العلم الذي انطلق منه تفكيرها إلى تعميم يؤسس نظرية عامة في المعرفة ، كما أن هذه الإبستمولوجيات لم تسع إلى إضفاء المشروعية على معرفة أخرى موازية للعلم وتسمو عليه من حيث القيمة ، ولم تكن تسعى إلى إبراز حدود العلم في ضوء معرفة أسمى موازية له .

اعتبر بياجي أن هذا النقد للنظريات الميتافيزيقية حول المعرفة عنصر إيجابي يمهد الطريق لتأسيس التحليل الإبستمولوجي على أساس علمي . ولذلك ، فإنه يلتقي في هذا الاتجاه مع أوغست كونت ومع الوضعيين الجدد ، ثم مع باشلار وبلانشي Blanché ودوزنتي Desanti ، ومع بعض مؤرخي العلم من أمثال كوئيري Koyéré وكانغليم Canguilhem . إلخ .

العنصر المشترك الثاني بين بياجي وبين ما دعاه بالإبستمولوجيات العلمية هو التوجه نحو تحليل المشكلات المطروحة على العلوم من داخل وبواسطة العلماء المختصين أنفسهم ، ثم الاتجاه نحو الاستفادة في تحليل المعرفة العلمية من العلوم التي تدرس شروطها مثل علم النفس وعلم الاجتماع بصفة خاصة . فتصور بياجي للإبستمولوجيا يتجه بدوره نحو التفكير في المشاكل العلمية من داخل

ممارسة البحث العلمي ، ونحو التعاون مع العلوم التي يمكن أن تفيد التحليل الإبستمولوجي في سعيه إلى أن يكون تحليلاً علمياً لشروط تكوّن المعرفة العلمية . ولذلك أشاد بياجي بمثل هذا التحليل للعلم من داخل كما ظهر بصفة خاصة عند العلماء الرياضيين ، ومنهم بوانكري H. Poincaré واعتبره من الخطوات الممهدة لنشأة الإبستمولوجيا بوصفها علماً .

لا يغفل بياجي ، مع ذلك ، الفروق التي تفصل موقفه من الإبستمولوجيا وتصوره لوضعها ، عن موقف وتصور من أدمج اتجاهاتهم ضمن ما سمّاه بالإبستمولوجيات العلمية . ولذلك ، فإننا نرى من المفيد في فهم تصور بياجي للإبستمولوجيا أن نتبين ما يذكره من فروق ، وأن نقارن بين تصوره وبين مجموع ما دعاه بالإبستمولوجيات العلمية .

يتفق بياجي مع الاتجاهات الوضعية لكونها اقترحت أن تكون الفلسفة الوضعية التي تفكر في قضايا العلوم منبثقة هي ذاتها من داخل العلوم . لكنه لا يتفق مع أوغست كونت حين يضع خطاً فاصلاً بين الميتافيزيقا والعلم . فليس هناك في نظر بياجي حد فاصل نهائي بين ما يمكن أن نعتبره مشكلات علمية وبين المشكلات الميتافيزيقية ، إذ أن الفكر الإنساني قد يعود إلى بعض القضايا الميتافيزيقية ليطرحها بوصفها قضايا علمية بالاستناد إلى تطورات جديدة في العلوم . وذلك ، لأن الفرق بين الميتافيزيقا والعلم ليس في طبيعة المشكلات التي يعالجانها ، بل هو كامن في المناهج المستخدمة . ويقدم لنا بياجي كمثال على ذلك مسألة الحتمية واللاحتمية ، إذ سبق للفلاسفة أن طرحوا هذه المسألة وناقشوها تبعا لمنهجهم في التحليل دون أن يصلوا إلى حل مُرضٍ . أما العلماء ، فإنهم حين يترددون بين الإقرار بحتمية شاملة وبين الاعتراف بأن جزءاً من الظواهر ، هو الذي تدرسه الميكروفيزياء ، لا يخضع لهذا المبدأ ، يفعلون ذلك لا بمجرد اختيار فلسفي تأملي في المشكل ، بل اعتماداً على معلومات جديدة مستمدة من ملاحظة وقائع جديدة[7] .

لا يعارض بياجي ، في نظرنا ، الفكرة الوضعية الداعية إلى تأسيس فرع علمي جديد (وإن كان عند الوضعيين يُدعى فلسفة) يكون موضوع تحليله قضايا العلوم ويكون هو ذاته منبثقا من العلوم وممارساً من طرف العلماء ، ولكن العلم الجديد الذي يقترحه على نسق العلوم المعاصرة ، والذي يدعوه بالإبستمولوجيا التكوينية ، لا تنحصر مهمته في التنسيق بين العلوم ، كما أراد له كونت ، أو في التحليل المنطقي لقضايا العلوم ، كما أراد له الوضعيون المنطقيون بعد ذلك . فتفكير بياجي يتجه إلى مهمات أكثر تنوعاً وسعة ، وسنعرض لها في المرحلة الملائمة لذلك من هذا البحث .

(7) - راجع نفس المرجع السابق ، ص . 46 .

إذا انتقلنا إلى الاتجاه الثاني من الإبستمولوجيات العلمية والذي دعاه بفلسفات العلوم ، نجد أن بياجي يسجل لهذه الفلسفات ميزتين إيجابيتين . الميزة الأولى هي أن أزمات العلوم دفعت بالعلماء أنفسهم إلى العودة النقدية إلى مبادئ العلوم التي يشتغلون فيها ، فأصبح العلماء يساهمون بذلك في إثراء التحليل الإبستمولوجي . أما الميزة الثانية فهي أن الإبستمولوجيا قد كفّت مع هذا الاتجاه عن أن تكون مجرد تأمل فلسفي في العلوم ونتائجها لكي تصبح أداة فعالة في تطور هذه العلوم . هناك لدى هذا الاتجاه دعوة إلى توحيد العمل العلمي والتحليل الإبستمولوجي ، ولديه أيضا إلحاح على ضرورة التكوين العلمي بالنسبة للمحلل الإبستمولوجي حتى يكون على معرفة بالقضايا التي يحللها .

رغم تسجيل بياجي لهذه الإيجابيات ، فإنه لا يتردد في ذكر الفارق الذي يفصل تصوره الإبستمولوجي عمّا دعاه بفلسفات العلوم . فقد حافظ دعاة فلسفة العلوم المذكورين على الإبستمولوجيا كفرع من فروع الفلسفة ، بينما اقترح بياجي أن تُؤسس بوصفها علماً لأنه رأى أن شروط ذلك قد تحققت بالنسبة لها كما تحققت من قبل بالنسبة لعلوم إنسانية أخرى .

لابد لنا أيضاً من الإشارة إلى أوجه الاتفاق بين بياجي وبين ذلك الاتجاه الثالث ضمن الإبستمولوجيات العلمية والذي دعاه بالإبستمولوجيات الداخلية . فقد كان بياجي ، وهو يبحث عن الشروط الموضوعية المتوفرة عبر تدرج لتأسيس الإبستمولوجيا كعلم ، يبحث داخل كل الاتجاهات الفلسفية والعلمية السابقة عمّا وفرته من عناصر إيجابية جعلتها تمهد لطريق الإبستمولوجيا الذاهب في تصور بياجي من التبعية للتأمل الفلسفي إلى الاستقلال كعلم له موضوعه الخاص ومناهجه النوعية .

إن ما عناه بياجي بالإبستمولوجيات الداخلية هو هذا التحليل الذي كان يقوم به العلماء أنفسهم للمشاكل النظرية والمنهجية التي يواجهونها في عملهم العلمي . وقد فرضت التطورات العلمية ذاتها مثل هذا التحليل لأن تعقد ودقة الأبحاث العلمية وما ينتج عنها من نتائج جعلها بالتدريج أبعد فأبعد عن متناول الفيلسوف ذي التكوين الميتافيزيقي . فأمام التطورات العلمية التي عرفتها العلوم المختلفة منذ نهاية القرن الماضي ، وخلال القرن العشرين ذاته ، أصبح العلماء أنفسهم هم الذين يقومون بتحليل ما يُطرح عليهم من مشكلات في سيرورة عملهم . أصبح العلماء بتعبير آخر هم فلاسفة علومهم . وقد رأى بياجي أن هذه الوضعية شكلت خطوة حاسمة في سبيل تأسيس الإبستمولوجيا كعلم لأنها حققت شرطاً أساسياً لذلك هو الابتعاد عن التأويل الفلسفي للنتائج العلمية . وقد رأينا أن بياجي يقدم كنموذج لهذه الإبستمولوجيات الداخلية ما قام به علماء الرياضيات عندما طُرحت على العلوم الرياضية بعض المشكلات مثل مسألة الأسس ومسألة العلاقة بين العلوم الرياضية والمنطق .

يعتبر بياجي ، إذن ، إن ما قام به هؤلاء العلماء حد فاصل بين ما كان عليه الأمر عندما كانت مشاكل العلوم تخضع للتحليل في ضوء المبادئ الفلسفية وما سيؤول إليه الأمر بعد ذلك عندما سيتم تحليل تلك المشكلات في ضوء الممارسة العلمية ومن داخلها . إنه يعتبر أن العلماء الذين قاموا بهذا التحليل مهدوا بشكل جدي أكثر من كل ما سبقهم من اتجاهات فكرت في العلوم لتأسيس الإبستمولوجيا . وهو يعتبر كذلك أن العمل الذي قام به يتابع هذا الاتجاه ويذهب به إلى مداه .

الإبستمولوجيا عند بياجي تحليل لمشكلات العلم من داخل ، فهي دوماً إبستمولوجيا داخلية . وهو لا يخرج عن هذا الإطار حتى عندما يميز بين مستويين للتحليل الإبستمولوجي يدعو أحدهما بالإبستمولوجيا المستمدة من علم خاص ، وهي التحليل لمشكلات علم معين ، ثم الإبستمولوجيا العامة ، وهي تحليل المشكلات العامة المشتركة للمعرفة العلمية أو القطاع منها . إنه يرى في هذه الحالة أنه لا يمكن أن يساهم في الإبستمولوجيا العامة إلا من كان قد ساهم قبل ذلك في الممارسة العلمية داخل علم معين ، ثم ساهم في التفكير في المشكلات المطروحة داخل ذلك العلم[8] .

يبدي بياجي ، مع كل التقدير الذي يعبر عنه لهذه الإبستمولوجيات الداخلية ، ملاحظات تميز تصوره عنها . ذلك أن هناك فكرة لم تتم بلورتها بصورة كافية داخل هذه الإبستمولوجيات الداخلية وهي أن المعرفة العلمية تكوّن وأنه ينبغي دراستها من حيث هي كذلك ، وهذه فكرة تجعله يلتقي من جهة أخرى مع مؤرخي العلوم الذين يدرسون العلوم في تطورها . ومن جهة أخرى ، فإن بياجي يضيف إلى الإبستمولوجيات الداخلية عنصراً آخر هو دراسة المعرفة العلمية في شروط إنتاجها ، وبخاصة الشروط النفسية . وهذا ما يدفعه إلى الدعوة إلى تكامل وثيق بين الإبستمولوجيا وبين العلوم الإنسانية الأخرى التي إذ تدرس فعاليات الإنسان تدرس في جزء من ذلك شروط إنتاج المعارف وتطورها . وهو يخص بالذكر من بين العلوم الإنسانية علم النفس ، وبصفة أخص ذلك الفرع منه الذي يدرس تكوّن المفاهيم وتطورها لدى الإنسان من الميلاد إلى سن المراهقة ، أي علم النفس التكويني الذي كان بياجي نفسه من رواده وممن ساهموا بقسط وافر في تطور أبحاثه وصياغة مفاهيمه والعمل على تطبيق نتائجه في المجالات التي تتعلق بها . إن هذا التعاون الذي يدعو إليه بياجي بين الإبستمولوجيا والعلوم الإنسانية ، وبخاصة منها علم النفس التكويني ، هو الذي يدفع بفكرة الإبستمولوجيا الداخلية ، أي بالتحليل المنبثق من داخل العلم لقضاياه ، إلى المدى الذي أراد لها بياجي أن تصل إليه : أن تكون تحليلاً للعلم منبثقا من الممارسة المتخصصة للمعرفة العلمية ، من جهة ، ولكن أن تكون فوق ذلك دراسة علمية لشروط إنتاج المعرفة العلمية . وهذا ما يميز رأي بياجي عن الإبستمولوجيات الداخلية ، مع أنه يعتبرها تمهيداً جدياً لتصوره الخاص للإبستمولوجيا .

(8) - راجع نفس المرجع السابق ، ص . 51 .60

هكذا ، إذن ، نكون عبر عرضنا عن تصنيف بياجي للإبستمولوجيات ، وإبراز لنا للخصائص التي تتميز بها كل واحدة منها في نظره ، قد تعرفنا على جانب من تصور بياجي للإبستمولوجيا . وهكذا ، أيضا ، نكون عبر المقارنات التي قمنا بها بين بياجي وبين بعض الاتجاهات الإبستمولوجية ، حتى تلك التي يُظهر بياجي نوعاً من اللقاء معها ، قد تبينا المميزات الخاصة لتصوره والاتجاه الخاص الذي يقترح أن تسير فيه الإبستمولوجيا . من كل هذا نكون قد تبينا أن بياجي يعارض أن يستمر التفكير في العلم في صورة نظريات ميتافيزيقية عنه ، أو نظريات تبحث عن إثبات قيمة أسمى لمعرفة تضعها في موازاة والعلم . ومن هذا أيضاً نكون قد توصلنا إلى أن بياجي يضع تصوره قريباً مما يدعوه بالإبستمولوجيات العلمية وأقرب ضمنها إلى ما يدعوه الإبستمولوجيات الداخلية القائمة على التفكير في القضايا العلمية من داخل الممارسة العلمية . ولكن حتى داخل هذا الإطار العام الذي نجد فيه عناصر اتفاق بين تصور بياجي للإبستمولوجيا وبين اتجاهات الإبستمولوجيا العلمية ، فإن طريق المقارنة الذي اتبعناه ساعدنا علية أن نتبين ما يميز موقف بياجي عمّا عداه مبرزين بذلك الاختلاف داخل الاتفاق . هذا ما جعلنا نتبين أن الإبستمولوجيا العلمية عند بياجي ليست مجرد تفكير في العلم من داخله فحسب ، ولكنها بالاستناد إلى تعاون وثيق مع علوم إنسانية أخرى ، يُعطي بياجي علم النفس التكويني منها مرتبة الأولوية ، تصبح تحليلاً علمياً للمعرفة العلمية موضوعها دراسة الشروط التي تسمح بنمو المعارف وتكوّن المفاهيم العلمية . إن ما يميز موقف بياجي ، إذن ، هو هذه الدعوة إلى إقامة الإبستمولوجيا ذاتها بوصفها علماً ، متخذاً من علوم إنسانية أخرى مثل اللسانيات وعلم النفس وعلم الاجتماع نموذجاً للمعارف التي استقلت عن التأمل الفلسفي والتي على الإبستمولوجيا أن تتبع طريقها .

ـ 2 ـ

رأينا في السابق أن بياجي يصنف اتجاهه الإبستمولوجي ضمن ما دعاه بالإبستمولوجيات العلمية ، المنبثقة من داخل العلوم ، بل والتي تكون هي ذاتها علماً يفكر في قضايا العلوم تبعاً لطرق البحث العلمي التي نقلت مجموع العلوم الأخرى ، وبخاصة منها الإنسانية لأنها نموذجه ، من التبعية للتأمل الفلسفي إلى الاستقلال بموضوعاتها ومناهجها ونتائجها . ودون إنكار لما هو مشترك بينه وبين ما دعاه بالإبستمولوجيات العلمية ، فإن بياجي دعا تصوره الخاص بـالإبستمولوجيا التكوينية L'épistémologie génétique .

كان هدف بياجي ، إذن ، هو الانتقال بالتفكير في القضايا والمفاهيم العلمية من التبعية للتأمل الفلسفي إلى الاستقلال كعلم خاص . والتساؤل الذي نطرحه الآن من أجل المزيد من التوضيح لتصور بياجي للإبستمولوجيا هو : ما هي الشروط التي يرى بياجي أنها تحققت في الوقت الحاضر لكي

تسمح للإبستمولوجيا بإنجاز تلك الخطوة التي سبقتها إليها علوم إنسانية أخرى ، أي الانتقال من التفكير الفلسفي إلى التفكير العلمي ؟

الجواب عن هذا السؤال هو كل إشكالية بياجي فيما يتعلق بوضعية الإبستمولوجيا ضمن نسق العلوم المعاصرة . ونجد عناصر هذا الجواب في مؤلفات كثيرة مما كتبه بياجي الذي عبّر عن وجهة نظره في هذا الموضوع بكيفية متنوعة وصيغ مختلفة . ومن بين ما كتبه بياجي في موضوع شروط تأسيس الإبستمولوجيا بوصفها علماً نختار في البداية أن نعود إلى مقدمة كتابه «مدخل إلى الإبستمولوجيا التكوينية» ، حيث تركز البحث في موضوع ومناهج هذه الإبستمولوجيا .

يعمم بياجي في البداية سؤاله المتعلق بالإبستمولوجيا ويجعله سؤالاً يتعلق بالفروق الأساسية بين العلم والفلسفة بصفة عامة ، وبالشروط التي تسمح لنا بالقول إن ميداناً ما قد خرج من دائرة التبعية للفلسفة لكي يصبح جزءاً من المعرفة العلمية . وهناك ، في نظر بياجي ، شروط ثلاثة تميز بين الفلسفة والعلم ، وتسمح لنا بالحكم بأن التفكير في مجال ما ينتمي إلى الواحد منهما أو إلى الآخر . وتتعلق هذه الشروط بالموضوع والمنهج والنتائج المحصلة .

يرى بياجي على مستوى الموضوع أن الفلسفة «تتخذ الواقع في كليته موضوعاً لها ، سواء تعلق الأمر بالواقع الخارجي أو بالفكر أو بالعلاقات بينهما»[(9)] .

وفي نفس هذا المستوى يرى بياجي أن العلم بعكس الفلسفة «يعطي لذاته موضوعاً محدداً ، ولا يبدأ حقا ، كميدان علمي ، إلا عند النجاح في مثل هذا التحديد»[(10)] .

يدرك بياجي مباشرة أن التعبير عن هذا الفرق على صعيد الموضوع بهذه الصيغة غير كافٍ للفصل بين المشكلات الفلسفية والمشكلات العلمية ، لأن هذا الفصل ليس ثابتاً ونهائياً ، إذ أن بعض المشكلات تكون فلسفية في مرحلة من تطور المعرفة الإنسانية وتصير علمية بعد ذلك . يؤكد بياجي : »إذا لم تكن هناك حدود مطلقة بين الفلسفة والعلوم ، فإن أوجههما مختلفة مع ذلك . ليس بينهما حدود مطلقة ، يتعلق بالكل والآخر بالمظاهر الخاصة للواقع . ولا نستطيع أبداً أن نقرر ، إذن ، بصفة قبلية أن مشكلا ما ذا طبيعة علمية أو فلسفية . إننا نتأكد في الممارسة وبصفة بعدية أن الاتفاق بين العقول يكون ممكناً حول بعض النقط (مثلاً حساب الاحتمال بالنسبة لظاهرة ما ، وقوانين الوراثة أو بنية إدراك ما) في حين أن ذلك الاتفاق يغدو صعباً بالنسبة لنقط أخرى (مثلاً : الحرية الإنسانية . . إلخ) سنقول ، إذن ، إن المسائل الأولى ذات طابع علمي وأن الثانية من النمط الفلسفي ، غير أن هذا يعني فقط أننا نجحنا في

(9) - J. Piaget: I. E. C, T. 1, p. 13.

(10) - نفس المرجع السابق ، ص . 13 .
وقد ترجمنا هذا النص ضمن كتابنا : ما هي الإبستمولوجيا؟ نفس المعطيات السالفة الذكر ، ص . 255 وما بعدها .

عزل المشاكل الأولى بكيفية لا يؤدي بنا حلها إلى وضع الكل موضوع سؤال ، في حين أن المشاكل الثانية تظل ملتحمة بجملة غير محددة من المشاكل التي تقتضي اتخاذ موقف من كلية الواقع . ولكن هذا ليس إلا مظهراً من مظاهر الواقع ، فكثيراً ما حدث أن مشكلا ما كان يُعتبر تقليديا مشكلا فلسفيا قد أصبح مشكلا علميا بفضل تحديد جديد له»[11] .

هناك أمران نرى من الملائم الوقوف عندهما . الأول منهما هو أن الفصل ليس نهائيا بين ما هو فلسفي وما هو علمي إذ يمكن في نظر بياجي الانتقال من الطرح الفلسفي لمشكل ما إلى الطرح العلمي له . والواقع أن بياجي يؤكد على هذا الأمر لأنه يهم المجال الذي يعمل فيه ، أي الإبستمولوجيا ، فهو يبرز أن مشاكل المعرفة التي كانت تُطرح في السابق فلسفيا يمكن أن تصير اليوم موضوع دراسة علمية ، إذ الطريق ليس مغلقاً من الفلسفة إلى العلم . أما الأمر الثاني فهو أن الفرق بين الفلسفة والعلم من حيث الموضوع يتعلق أيضاً بالمنهج . فكل مشكلة تكون فلسفية أو علمية تبعا لروح معالجتنا لها . وبهذا يبدو المنهج لا طريقة لمعالجة موضوع ما ، بل أيضاً وسيلة لنقل ذلك الموضوع من الطبيعة الفلسفية إلى الطبيعة العلمية .

من جهة أخرى ، يبدو أن عزل جزء محدود من المشكلات لكي يكون موضوع علم محدد يعمل على تهييئ الفكر للبحث عن منهج ملائم له ، وهو أمر لا يكون ممكناً في حالة الفلسفة التي تروم دراسة الواقع في كليته . ويعبر بياجي عن الفرق بين الفلسفة والعلم في هذا المستوى فيقول : «نستطيع أن نقول تقريباً ، ودون أن يكون في ذلك أي نوع من السخرية بأن الفيلسوف هو المنظر الذي يجد ذاته ملزماً بأن ينشغل بالكل ويتحدث عنه دفعة واحدة ، في حين يحصر العالم عمله في ترتيب المسائل ويُعطي لنفسه بذلك الوقت للعثور على المنهج الذي يخص كل واحد منها»[12] .

هكذا ، إذن ، نتعرف على الشرط الأول الذي يميز العلم عن الفلسفة ، والذي نستطيع بفضله أن نقول بأننا قد انتقلنا في ميدان ما من معالجة المشكلات تبعاً للطريقة الفلسفية إلى معالجتها تبعا للطريقة العلمية ، وهذا الشرط هو التحديد الدقيق لموضوع معرفتنا وعزل جملة من المشكلات الخاصة التي ستكون موضوعاً لهذه المعرفة .

كما أن العلم يتميز عن الفلسفة من حيث الموضوع ، فإنه يتميز عنها أيضاً من حيث المنهج . فالفلسفة لا تملك منهجاً خاصاً غير المنهج التأملي . إذ ليس هناك تجربة يمكن أن تحيط بموضوع الفلسفة الذي هو الواقع في كليته ، وليس هناك منهج يمكن أن يتفق عليه الفلاسفة لمعالجة المشكلات التي

(11) . نفس المرجع السابق ، ص . 14 .
(12) . نفس المرجع السابق ، ص . 14 .

يطرحونها والتي تتسم بالشمولية . أما العلم ، فإنه «بمتابعته حل مسائل خاصة يبني لذاته منهجاً أو عدة مناهج نوعية»[13] .

يعني المنهج النوعي في العلم ذلك الملائم لموضوع كل علم ، وحيث إن العلوم متنوعة فإن مناهجها ستكون كذلك ، بل إن العلم الواحد قد يبني لنفسه مناهج نوعية متعددة .

إذا ما أردنا أن نستخدم لفظ الاتفاق في هذا المستوى ، قلنا بأن العلماء المشتغلين بكل علم يتفقون من حيث التحديد غلى الموضوع الخاص الذي يتناوله العلم الذي يشتركون في الاشتغال به . هذا شأن الفيزيائيين والكيميائيين والبيولوجيين وعلماء النفس وعلماء الرياضيات . غير أن الاتفاق لا يسري بين العلماء حول موضوع بحثهم فحسب ، بل إنه يتعلق أيضاً بالمنهج الذي يستخدمونه للبحث في هذا الموضوع أو بمجموع المناهج المستخدمة في نفس العلم إن كان هناك مستويات لظواهره وكان كل مستوى يقتضي منهجاً نوعياً .

يبدو ، إذن ، أن هذين الفرقين بين الفلسفة والعلم متكاملان ، أي تحديد الموضوع وبناء المنهج النوعي الملائم لذلك الموضوع . فهما معاً يغنيان البحث العلمي ويمنحانه صفة الموضوعية . حقا ، إن اختيار العلوم التي انفصلت عن الفلسفة أن تقتصر في دراستها على موضوعات محددة يبدو في الظاهر تراجعاً لقوة الفكر الإنساني الذي كان يتناول في البداية موضوعات مختلفة ويمارس نوعاً من التأملات التي تشمل الواقع في كليته . غير أن هذا الاعتبار لم يكن صحيحاً إلا بالنسبة لقدماء الفلاسفة الذين لم تكن الشروط الموضوعية لفكرهم تسمح بوجود تمايز بين الفلسفة والعلوم . ولكن الأمر صار على غير هذه الحال عندما بدأت العلوم تستقل تباعاً عن الفلسفة . ولذلك يمكن القول إن التمييز الواضح بين الفلسفة والعلوم موقف للإنسان الحديث الذي عاين هذا الاستقلال المتتابع للعلوم عن الفلسفة ، وهو الموقف الذي زاد وضوحاً منذ ذلك الوقت إلى زمننا هذا . وهذا الانتقال من الفلسفة التي تتناول الكل إلى العلوم التي تتناول بالدراسة موضوعات محددة أغنى المعرفة الإنسانية بصدد هذه الموضوعات أكثر مما كان ذلك ممكناً عندما كانت تدرس في إطار شامل . فالعلوم تتمكن اليوم من مراكمة كم كبير من المعارف المتعلقة بموضوعاتها المحددة ، وهو ما لم تكن الفلسفة الشاملة لكل العلوم قادرة على تحقيقه . والواقع أن هذا التحديد المزدوج للموضوع وتبعاً لذلك للمنهج والاتفاق حولهما هو ما جعل الفرق بين الفلسفة والعلوم يكون واضحاً أكثر فأكثر من حيث تقدم المعرفة بفضل كل منهما . فالعلوم بتحديدها لموضوعها ولمناهجها تتقدم ، بينما نلاحظ أن الفلسفة إما أن تعود دائماً إلى نفس أطروحتها أو تستفيد من أنواع التقدم الحاصلة في العلوم المختلفة لكي تجدد

(13) ـ نفس المرجع السابق ، ص . 13 .

تأملاتها . وهذا يعني أن انتقال معرفة ما من الفلسفة إلى العلم بفضل التحديد المتفق عليه لموضوعها ومنهجها يضعها في الطريق الذي يمكن أن تغتني فيه أكثر من ماضيها السابق على هذا الانتقال . وهذا ما أصبح مطلوباً بالنسبة لكثير من ميادين المعرفة ، وهذا ما حققت به بعض العلوم الإنسانية مثل علم النفس التجريبي تقدماً في بحوثها ، وفي كم النتائج المتراكمة من هذه البحوث .

تتعلق الميزة الثالثة التي تفصل بين الفلسفة والعلوم بالنتائج المحصلة في كل منهما . وهذه الميزة مترابطة مع سابقتيها ، أي تحديد الموضوع واختيار مناهج نوعية . وقد رأينا أن هناك اتفاقاً بين العلماء المشتغلين بنفس الميدان بصدد الموضوع أو جملة المسائل الخاصة التي يدرسها كل علم ، وبصدد المناهج التي يتم اختيارها لدراسة هذا الموضوع ، وهو اتفاق تنعكس آثاره على طبيعة النتائج . أما الفلسفة فإن الاختلاف هو ميزتها عبر تاريخها الطويل ، سواء كان الأمر متعلقا بالموضوع أو بالمنهج أو بالنتائج . ويُعتبر الاتفاق أو الاختلاف مظهران نميز بهما ، في نظر بياجي ، بين المشكلات التي يمكن اعتبارها فلسفية وتلك التي يمكن اعتبارها علمية ، خاصة وأنه ليس هناك حدود مطلقة بين الفلسفة والعلم ، من حيث إن بعض المشاكل قد تطرح في مرحلة ما طرحاً فلسفيا لتطرح طرحاً علميا بعد ذلك . وهكذا ، فإن المشكلات الفلسفية هي ما استمر بصدده الاختلاف ، بينما تكون المشكلات العلمية هي ما حصل فيه اتفاق . يعبر بياجي عن هذه الفكرة في مناسبات متعددة تناول فيها مسألة العلاقة بين الفلسفة والعلوم ، ونختار من ذلك قوله : »بينما تطرح الفلسفات باختلافات التقييم التي لا يمكن تجنبها ، وهي التي تفصل بين تصورات المجموع التي تتعلق في الوقت ذاته بالحياة الباطنية وبالكون ، فإن العلم يصل إلى نوع من الاتفاق النسبي بين العقول ، ولكن الأمر لا يكون كذلك إلا عندما لا يُرجع إلى هذا الاتفاق إلا من أجل حل مشاكل محدودة وباستخدام مناهج محددة أيضاً«(14) .

هذا الفرق بين الفلسفة والعلم ينعكس على طبيعة النتائج وقيمتها . فعبر الاختلاف لا تتمكن الفلسفة إلا من إضافة تصورات إلى أخرى ، وكل مذهب فلسفي جديد يريد أن يحل محل ما سبقه من مذاهب . ولهذا فلا وجود لأي نوع من التقدم في المجال الفلسفي ، كما أن النتائج لا تكتسب القيمة الموضوعية من حيث إنها ليست موضوعاً لاتفاق بين العقول المشتغلة في هذا الميدان . وأما في مجال العلم ، حيث يوجد اتفاق حول الموضوع واستخدام لنفس المنهج أو المناهج ، فإن النتائج المتراكمة تكون مجموعة من الحقائق المعترف بها بين أهل الاختصاص . وهذا يعني وجود تقدم في العلوم ، كما يعني أن النتائج المحصلة فيها ذات قيمة موضوعية .

(14) - نفس المرجع السابق ، ص . 13-14 .

ليس هذا التمييز بين الفلسفة والعلم جديداً كل الجدة يقول به بياجي أول مرة ، إذ نراه مثيلاً بالتمييز الذي سبق للفيلسوف الألماني كنط Kant أن قام به عندما شبه الفلسفة بساحة عراك تتصارع فيها المذاهب الفلسفية وشبه العلم بالطريق المضمون لليقين . ولكن هذا التمييز ينضاف إلى الميزتين السابقتين ليصبح العلم بفضلها جميعاً متميزاً عن الفلسفة بموضوعه ومنهجه ونتائجه . وهذه المستويات من التمايز بين الفلسفة والعلم متكاملة ، ونستطيع أن نوجزها بالتعبير عنها في الجدول التالي :

مستويات الفرق	الفلسفة	العلم *
الموضوع	تتناول الفلسفة الواقع في كليته .	يجتزئ كل علم من الواقع الكلي موضوعاً خاصاً يتفق عليه الباحثون في ذلك العلم .
المنهج	ليس للفلسفة خيار عن المنهج التأملي .	منهج نوعي أو مجموعه من المناهج النوعيه الملائمة لموضوع كل علم . فمناهج العلوم مختلفة بالضرورة ومتنوعة .
النتائج	النتائج في الفلسفة لا تكون موضع اتفاق . وما يميز الفلسفة هو الاختلاف بين التصورات حول نفس الموضوع . ولذلك لا تقدم في الفلسفة ولا قيمة موضوعية لنتائجها .	النتائج المتراكمة في العلوم موضوع لاتفاق بين العقول المشتغلة في كل علم . ولذلك هناك تقدم في العلم كما أن نتائجه تتسم بالموضوعية .

أكدنا في السابق أن أحد الإشكالات الأساسية التي شغلت بياجي وترددت في عدد من مؤلفاته الانتقال بالإبستمولوجيا من التبعية للفلسفة إلى الاستقلال بوصفها علماً من العلوم الإنسانية . وقد كان بياجي يرى أن الشروط الموضوعية أصبحت قائمة للقيام بمثل هذه الخطوة بالنسبة للميدان الذي يدرس مشكلات المعرفة العلمية ، تمثلا بما عرفته ميادين أخرى تدرس مستويات أخرى من الفعالية الإنسانية .

المنهج الذي اتبعه بياجي ، مع ذلك ، هو تعميم هذا السؤال ، أي مواجهة الإشكال في عموميته ، والبحث في مظاهر التمايز بين الفلسفة والعلم بصفة عامة وفي شروط انتقال الفكر من المعالجة الفلسفية لمشكلاته إلى التناول العلمي لها . لكن السؤال المقصود عند بياجي من هذا كله كان يتعلق بالإبستمولوجيا . فما نستفيده من البحث في التمييز بين الفلسفة والعلم بصفة عامة هو معرفة شروط الانتقال من أولهما إلى ثانيهما بالنسبة لكل ميدان من ميادين البحث ، وهذا يتعلق بالضرورة بالإبستمولوجيا التي يصبح السؤال بالنسبة لها كالتالي : هل حققت الإبستمولوجيا اليوم الشروط

الثلاثة اللازمة للانتقال إلى الفكر العلمي؟ هل حددت موضوعها بشكل متفق عليه بين الباحثين فيها؟ وهل استطاع الباحثون في هذا الميدان بناء مناهج نوعية ملائمة لموضوع بحثهم؟ ثم ، هل استطاع البحث الإبستمولوجي أن يحصل على نتائج موضوعية ، أي على نتائج تتفق حولها العقول المشتغلة في هذا الميدان؟

كان هناك رواد ساهموا في نقل العلوم الإنسانية الأخرى مثل علم النفس وعلم الاجتماع وعلم اللغة من التبعية للفلسفة إلى الاستقلال كعلوم خاصة بموضوعاتها ومناهجها ونتائجها . وكان بياجي ينتدب نفسه للقيام بهذه المهمة بالنسبة للميدان الذي يدرس إنتاج المعرفة العلمية ، أي الإبستمولوجيا . ولذلك اتجه البحث عنده في مستوى ثاني إلى البحث عن الشروط الخاصة بانتقال الإبستمولوجيا من التبعية للفلسفة إلى كونها علماً وفقاً لشروط الموضوعية لهذا الانتقال التي حددها بياجي سلفاً . إن السؤال الذي طُرح من قبل على ميادين أخرى صارت علوماً بعد ذلك هو الذي يُطرح اليوم بالنسبة للإبستمولوجيا ويصوغ بياجي السؤال الخاص بهذا الميدان كالآتي : « هل ينبغي أن تلتحم الإبستمولوجيا بالضرورة بفلسفة عامة ، أم أننا ينبغي أن نصل ، بقدر ما نشعر بأن في ذلك فائدة ، إلى عزل المشاكل الإبستمولوجية بصورة تسمح لكل واحد بحلها في استقلال عن المواقف الميتافيزيقية الكلاسيكية؟ »[15] .

نعرف مقدماً جواب بياجي عن هذا السؤال ، ونعلم أيضاً أن جزءاً لا يستهان به من أبحاثه كان من أجل إخراج الإبستمولوجيا من الالتحام في معالجتها لمشكلاتها بالمواقف الميتافيزيقية إلى عزل تلك المشكلات بوصفها موضوعاً خاصاً يمكن أن ينطبق عليه المنهج العلمي وطرقه في البحث . ولكن ما يهمنا في سياق ما نتحدث عنه هنا هو تفريع ذلك السؤال إلى تساؤلات عن الشروط الثلاثة اللازمة لتحقيق الغاية التي سعى إليها بياجي بالنسبة للإبستمولوجيا .

- 3 -

السؤال الفرعي الأول هو : هل استطاع البحث الإبستمولوجي اليوم أن يحدد لذاته موضوعاً خاصاً ، علماً بأن هذا التحديد شرط أول لقيام كل علم بوصفه علماً مستقلاً؟

قلنا بأن بياجي الذي شغله سؤال انتقال الإبستمولوجيا من الفلسفة إلى العلم ، أجاب عن هذا السؤال في سياقات مختلفة من كتاباته . وهذا الأمر يتعلق أيضا بتحديد موضوع الإبستمولوجيا . لكن ، حيث إننا فضلنا منذ البداية أن نعتمد بالأساس على ما ورد في كتابه «مدخل إلى الإبستمولوجيا

(15) - نفس المرجع السابق ، ص 17 .

التكوينية» مع إغنائه بنصوص أخرى ، فإننا نظل أوفياء لهذا الطريق بالنسبة لتحديد موضوع الإبستمولوجيا عند بياجي .

بما أن كل المعارف كانت تابعة للفلسفة التي كانت تتناول بالدراسة الموضوعات المختلفة ، فإن موضوع المعرفة ذاته كان من بين هذه الموضوعات . وقد رأينا ، ونحن نقارن بين الفلسفة والعلم من وجهة نظر بياجي ، أن ما يميز بينهما أن الفلسفة تتخذ كموضوع لها الواقع في كليته وأن العلم ، على العكس من ذلك ، يجتزئ من ذلك الواقع الكلي موضوعاً خاصاً به ، حيث كانت نشأة جميع العلوم في نظر بياجي مرتبطة بهذا التحديد . وهذا الأمر العام ينطبق على موضوع المعرفة الذي كانت الفلسفة تتناوله في كليته ، وتطرح بصدده أسئلة عامة .

الانتقال من التبعية للفلسفة إلى الاندراج في المعرفة العلمية مرتبط من جهة أولى بتحديد ، وهذا تعبير إيجابي ، ولكنه مرتبط أيضاً بترك . وعلينا أن نحدد ما يكون على الإبستمولوجيا تركه كموضوع لكي تسير في طريق العلم . وهنا نقول معتمدين على بياجي بأن ما ينبغي تركه هو طرح السؤال العام حول المعرفة . يؤكد بياجي بهذا الصدد : « إن ما يتعلق بالعلوم الخاصة يقوم بالضبط في عدم مواجهة المشاكل الأكثر غنى من حيث تضميناتها ، وفي فصل الصعوبات بالصورة التي تسمح بترتيب تسلسلي لها . والإبستمولوجيا التي يهمها أن تكون علمية تقي نفسها أن تتساءل دفعة واحدة منذ البداية عمّا هي المعرفة ، بقدر ما تتجنب الهندسة أن تقرر ما هو المكان ، وبقدر ما ترفض الفيزياء أن تبحث قبل كل شيء عمّا هي المادة ، أو بمثل ما يرفض علم النفس منذ البداية اتخاذ موقف حول طبيعة الفكر »[16] .

هذا الترك ضروري لأن السؤال العام عن المعرفة سيجعلها مشكلة فلسفية على الدوام ، ولأنه لا يمكن معالجة هذا السؤال العام بالطرق العلمية ، ولا الوصول بصدده إلى نتيجة متفق حولها . لابد ، إذن ، من ترك واقع المعرفة في كليته لأن هذا الموضوع لا يمكن أن يكون موضوع دراسة علمية ، ولا غنى في مقابل ذلك عن اجتزاء جزء من هذا الواقع الكلي لكي يصبح موضوع هذا العلم الجديد الذي هو الإبستمولوجيا .

إذا تجاوزنا ما ينبغي تركه وتساءلنا عن هذا الموضوع الجزئي الذي تجتزئه الإبستمولوجيا من المعرفة كواقع كلي لكي تجعل منه موضوعها ، فإن بياجي يجيبنا بقوله : « إذا كانت طبيعة المعرفة العلمية بصفة عامة ما تزال بعد مشكلة فلسفية لارتباطها الضروري بكل المسائل العامة ، فإنه من الممكن دون شك ، إذا ما وضعنا أنفسنا في موقف وسط ، أن نحدد سلسلة من المسائل الملموسة والخاصة التي تعلن

(16) - نفس المرجع السابق ، ص . 17 .

عن ذاتها في الصيغة : كيف تنمو المعارف؟ وفي هذه الحالة ، فإن نظرية الميكانيزمات المشتركة لهذه المظاهر من النمو ، والمدروسة استقرائياً بإضافة وقائع على أخرى ، ستكون ميداناً يجتهد بفضل تمايز متعاقب في أن يصبح علماً»[17] .

حيث إنه لا يمكن أن يكون موضوع علم إلا ما يمكن أن يقبل الملاحظة والدراسة التجريبية ، فإن المعرفة بصفة عامة ليست هي هذا الموضوع بالنسبة للإبستمولوجيا التي تريد أن تكون علمية . والتفكير الفلسفي الذي جعل المعرفة بصفة عامة موضوعاً له ، وتعلقت بها أسئلته من حيث هي كذلك ، لم ينتج إلا نظريات ميتافيزيقية حول العلم لم تستطع أن تفسر السيرورة الواقعية لإنتاج المعارف العلمية . لابد ، إذن ، للإبستمولوجيا التي تريد أن تكون علماً من موضوع يتكون من مجموعة من المسائل القابلة للملاحظة وللمراقبة التجريبية . وقد رأى بياجي أن هذا الموضوع هو نمو المعارف العلمية ، حيث تنتدب الإبستمولوجيا ذاتها لدراسة الكيفية التي تنمو بها المعارف العلمية ولشروط هذا النمو .

لكن ، حيث إن بياجي قد تناول مسألة تحديد الموضوع الخاص بالإبستمولوجيا من حيث هي علم في أكثر من موضع من كتاباته ، فإن تعيين ذلك الموضوع يتخذ صيغاً مختلفة نراها متكاملة ، وسنسعى إلى إبراز دلالة كل واحدة منها .

العبارة الأولى التي يعبر بها بياجي عن الموضوع الخاص بالإبستمولوجيا هي نمو المعارف Accroissement des connaissances . ونفهم ما يعنيه بياجي بهذه العبارة لا من النص الذي أوردناه فحسب ، بل من نصوص أخرى تدعم هذا المعنى . فدراسة نمو المعارف معناه متابعة انتقال المعارف العلمية عامة ، أو انتقالها في علم بعينه ، من مرحلة أدنى إلى مرحلة أرقى . إن دراسة المعارف من حيث نموها زاوية من النظر إلى المعارف الإنسانية . وكما يقول بياجي في تعريف للإبستمولوجيا ، فإنه « يمكن ، من هذه الوجهة من النظر ، أن نعرّف الإبستمولوجيا التكوينية بشكل أوسع وأعم بأنها دراسة ميكانيزمات نمو المعارف . سيمكن الطابع المميز لهذا الميدان ، عندئذ ، في كونه يحلل في كل الميادين التي تهم تكوّن المعارف وبلورتها ، الانتقال في مجال المعرفة من الأقل تقدماً إلى الأكثر تقدماً»[18] .

ليست دراسة نمو المعارف العلمية مجرد دراسة تحدد لذاتها هذا الموضوع الخاص فحسب ، بل هي أيضاً زاوية من النظر إلى ذلك الموضوع ذاته تختلف عن تحليل النظريات الميتافيزيقية لذلك الموضوع ذاته تختلف عن تحليل النظريات الميتافيزيقية لذلك الموضوع ذاته . فقد كانت النظريات الميتافيزيقية حول المعرفة والعلم لنفس الموضوع . إذ هناك فرق بين النظرة السكونية للمعرفة التي تنظر إليها بوصفها واضعاً تاماً أو حالة وبين زاوية النظر التي تنظر إلى هذه المعرفة ذاتها من زاوية نموها ، أي

(17) - نفس المرجع السابق ، ص . 18 .

(18) J.Piaget, E.G.R.P, p. 14.

من حيث هي معرفة لا تكون في أية مرحلة من مراحلها تامة لأنها في نمو مستمر للإبستمولوجيا التقليدية وللإبستمولوجيا التكوينية فرضيتان متعارضتان بصدد المعرفة العلمية. فـ « المصادرة المشتركة للإبستمولوجيات التقليدية المتنوعة هي أن المعرفة واقع لا سيرورة، وأنه إذا كانت معارفنا غير تامة وعلومنا غير مكتملة بعد، فإن ما اكتُسب هو مكسب ويمكن دراسته بكيفية سكونية »[19].

إذا كان بياجي يرى في تحديد الموضوع الخاص بكل علم شرطاً من شروط قيامه، فإنه يقوم هنا بتحديد موضوع الإبستمولوجيا وتمييزه عن موضوع النظريات الميتافيزيقية السابقة عن العلم. فقد كانت النظريات السابقة حول المعرفة تنظر إليها بوصفها واقعاً أو حالة، وأما الإبستمولوجيا فإنها تنظر في المعرفة من حيث هي سيرورة Processus. فأبسط الحقائق العلمية تدل على سيرورة المعرفة العلمية، ولذلك تغدو الدراسة السكونية للمعرفة غير مطابقة للواقع الموضوعي لهذه المعرفة من حيث هي سيرورة.

هناك تعبير آخر يعبر به بياجي عن الموضوع الخاص بالإبستمولوجيا، وهو تعريفها بأنها دراسة تكوّن المعارف العلمية La genèse des connaissances scientifiques.

قد يبدو وأن هذا اللفظ لا يختلف عن سابقه وأنه يعبر عن نفس المعنى. ولاشك لدينا بأن بعض معاني لفظ النمو متضمنة في لفظ التكوّن. لكننا نود أن نضيف إلى ذلك أن هذا اللفظ الجديد يتضمن أكثر من سابقه البحث في النشأة. وكما يقول بياجي في تحديد آخر لمهمة الإبستمولوجيا التكوينية فإن « خاصية الإبستمولوجيا التكوينية أنها تبحث في استخلاص جذور الأشكال المختلفة للمعرفة وأشكالها الأولية ثم متابعة تطورها إلى ا لمستويات العليا بلوغاً إلى الفكر العلمي »[20].

يشكل هذا البحث عن المراحل الأولية لكل معرفة فارقاً أساسياً يميز بين النظريات الميتافيزيقية حول المعرفة وبين الإبستمولوجيا التكوينية. فزيادة على ما سبق أن لاحظناه، ونحن نتحدث عن موضوع الإبستمولوجيا بتعبير نمو المعارف، حيث أكدنا أن الفرق هو في النظر إلى المعرفة بوصفها حالةً من جهة وبوصفها سيرورة من جهة أخرى، فإن ما يميز الإبستمولوجيا التكوينية التي أراد لها بياجي أن تكون علماً عن الإبستمولوجيات التقليدية التي تتضمنها النظريات الميتافيزيقية حول المعرفة، أن هذه النظريات لا تتحدث عن المعرفة إلا بوصفها تامة ومكتملة، ولا تنظر إلا في المراحل العليا لهذه المعرفة غير آخذة بعين الاعتبار المراحل الأولية لها. والواقع أن كل معرفة، في نظر بياجي، هي تكوّن، أو هي مرحلة من تكوّن.

(19) J.Piaget, P.E , p. 7.
(20 J.Piaget, E.G, p. 6.

يقتضي البحث في التكوّن أن نتراجع دائماً إلى الوراء من أجل الوقوف على الجذور أو على الأشكال الأولية لكل معرفة . وإننا نكتشف عندئذ حتى بصدد أبسط المعارف العلمية أنها نتيجة تكوّن يعود إلى مراحل سابقة عليها ، وأنها في ذاتها مرحلة أولية بالنسبة لمراحل لاحقة من التكوّن . يؤكد بياجي هذا بقوله : » كل معرفة يُمكن النظر إليها دائماً ، وبصورة منهجية ، على أنها متعلقة بحالة سابقة لمعرفة أقل ، وعلى أنها قابلة لأن تمثل هي ذاتها هذه الحالة السابقة بالنسبة لمعرفة أقوى . وحتى الحقيقة المدعاة أبدية مثل 2 + 2 = 4 يمكن أن تؤول على أنها معرفة تكوينية . ذلك لأن الأمر يتعلق ، من جهة أولى ، بمعرفة لا تملكها كل ذات مفكرة ، والتي يليق بنا بالتالي دراسة تكوّنها انطلاقا من معارف أقل منها . ومن جهة أخرى ، فحتى لو كانت نهائية (وفي استقلال عن طبيعتها كمعرفة «واقعية» أو قاعدة منطقية ، أو كمواضع . . إلخ) فإن مثل هذه المعرفة قابلة لأنماط لاحقة من النمو بالاندماج في أنساق إجرائية أكثر غنى وأحسن صياغة من الناحية الصورية : هناك تطور جد معقد يدخل بهذه الصورة بين الإثبات التجريبي الذي قد نقوم به على لوحة ما بأن 2 + 2 = 4 وبين ما أصبح عليه مثلا هي «مبادئ الرياضيات» لـ «رسل» و «هوايتهيد»»[21] .

الجدير بالذكر أن بياجي لا يثبت بداية مطلقة للمعرفة ، ولا يرى في نفس الوقت أن هناك نهاية مطلقة تكون هي الغاية التي ينبغي الوصول إليها . إن ما يؤكده يقف عند حدود القول بضرورة البحث عن الأشكال الأولية لكل معرفة والقول ، كذلك ، بأن كل معرفة مهما تبدو لنا بسيطة هي نتيجة تكوّن . غاية الإبستمولوجيا هي البحث في الكيفية التي يتم بها تكوّن المعارف العلمية منذ بداياتها البعيدة وإلى المرحلة التي تكون بصدد تحليلها فيها .

لكن ، ما الذي منع محللي المعرفة ومؤسسي النظريات حولها من النظر إليها بوصفها تكوّناً؟ يرجع هذا في نظر بياجي إلى أن العلم الذي كان من الممكن أن يساعد في السير في هذا الاتجاه لم يكن قد نشأ كعلم ، ويتعلق الأمر بصفة عامة بعلم النفس ، وبصفة خاصة بهذا الفرع الذي يدرس التكوّن النفسي وهو علم النفس التكويني . وكما لاحظ بياجي ، فإن هناك اتجاهات كثيرة اقتربت من مفهوم التحليل التكويني للمعرفة دون أن تبلغه في شكله الكامل ، إذ ظهرت بالتدريج في هذا الصدد أفكار النمو والتكون والتطور والتقدم التي أطرت تحليل كثير من الموضوعات ولم تظهر بصدد المعرفة كموضوع إلا بصورة متأخرة . يضاف إلى ذلك ، كما لاحظ بياجي ، « أن الفكر العلمي ذاته قد اعتقد لزمن طويل أنه قد بلغ جملة من الحقائق النهائية ، حتى وإن تكن غير تامة ، فسمح لنفسه بهذه الكيفية بأن يتساءل دفعة واحدة عمّا هي المعرفة : فالعلماء الرياضيون ، وهم يغيرون نظرتهم إلى

(21) J. Piaget, I.E.G, Tome 1, p. 18

طبيعة «الكائنات» الرياضية ، ظلوا إلى أمد ليس بالبعيد في منأى عن أن تنفذ إليهم أفكار المراجعة أو إعادة التنظيم التأملية . كما ظل المنطق لمدة طويلة يُعتبر منتهيا ، وكان علينا أن ننتظر نظريات «غودل» Goedel لكي نرغمه على إعادة امتحان حدود قدراته . أما الفيزياء فقد اعتقدت بعد الإنجازات النيوتونية ، وإلى حدود بدايات هذا القرن ، في الطبيعة المطلقة لعدد من مبادئها . وحتى العلوم الحديثة مثل علم الاجتماع وعلم النفس ، فإنها وإن لم تستطع أن تتباهى بمعرفة صلبة ، لم تتردد إلى وقت قريب في أن تنسب إلى الكائنات البشرية ، أي الذوات المفكرة التي تدرسها ، «منطقاً طبيعياً» كما كان يريد ذلك كونت (رغم قانونه للحالات الثلاثة وذلك بالإلحاح على طرقها المشتركة والثابتة في التفكير ، كما لم تترد هذه العلوم في أن تنسب إلى كائناتها حيازة أدوات ثابتة للمعرفة»[22] .

لقد ظهرت بالتدريج لدى فلاسفة العلم من أمثال برانشفيك ، ولدى مؤرخيه الذين يذكر منهم بياجي توماس كون T. Khun في كتابه «بنية الثورات العلمية» ، أفكار تتعلق بالمعرفة بوصفها سيرورة . وهؤلاء هم الذين يعتبرهم بياجي الممهدين لظهور فكرة المعرفة الناتجة عن سيرورة تكوّن ، وهو موضوع الإبستمولوجيا حيث يكون ما عليها أن تبحث عنه هو قانون هذه السيرورة .

إن مفهومي النمو والتكوّن اللذين يجعل منهم بياجي هدف البحث الإبستمولوجي المتعلق بالمعرفة العلمية ، مفهومان يحيلان إلى البعد النفسي للمعرفة ويقودان الإبستمولوجيا إلى علاقة ضرورية وذات فوائد متبادلة في نظره . هذا الجانب من البحث الإبستمولوجي هو الذي يجعله في علاقة متبادلة مع علم النفس ، وبصفة خاصة مع ذلك الفرع من علم النفس المختص في دراسة النمو والتكوّن بصفة عامة ، وفي دراسة نمو المفاهيم وتكوّنها لدى الإنسان من لحظة الميلاد إلى سن المراهقة بصفة خاصة . وهكذا ، فإن الإبستمولوجيا تتبادل الفوائد مع علم النفس التكويني الذي يدرس التطور العقلي لدى الإنسان ، وتكوّن المفاهيم العلمية خلال هذا التطور .

هناك تعبير ثالث يستخدمه بياجي للدلالة على موضوع الإبستمولوجيا بوصفها علماً ، وهو تعبير : تطور المعارف العلمية Le développement des connaissances scientifiques ولهذا التعبير ما هو مشترك بينه وبين لفظي النمو والتكوّن ، غير أن له جانباً آخر متميز يشير به إلى مظهر من مظاهر موضوع الإبستمولوجيا التكوينية كما يحدده بياجي . يشير لفظ التطور في هذا المستوى إلى ما تعرفه المعرفة العلمية بصفة عامة من انتقال من حال أدنى إلى حال أعلى في جميع ميادينها ، ولا يقتصر الأمر هنا على إدراك ذلك التطور في بعده النفسي . يقول بياجي معرفاً الإبستمولوجيا من هذا المنظور : « الإبستمولوجيا التكوينية ، في صورتها المحدودة الخاصة ، هي دراسة الحالات

(22) J. Piaget, P. E, p. 8-9.

المتعاقبة لعلم ما تبعاً لتطوره . وحين يُنظر إلى الإبستمولوجيا التكوينية بهذه الكيفية ، فإنها يمكن أن تُعرّف بأنها «العلم الوضعي ، التجريبي والنظري في الوقت ذاته ، بصيرورة العلوم الوضعية من حيث هي علوم» . وحيث إن العلم مؤسسة مجتمعية ، ومجموعة من التصرفات النفسية ونسق فريد من الدلالات وأنماط السلوك المعرفية ، فإن التحليل العقلاني لتطور هذا العلم سيتعلق إذن بهذه المظاهر الثلاثة مترابطة . سيكون للمظهر الإبستمولوجي أسبقية لأنه يشكل الظاهرة التي يتعلق الأمر باستخلاص قوانينها وتفسيرها ، غير أن المظهرين الآخرين لا يمكن فصلهما عن هذا المظهر ، من حيث إنهما يقدمان العوامل المحتلمة لذلك التفسير»[23] .

إن موضوع الإبستمولوجيا ، كما هو محدد في النص الذي أوردناه ، يتعلق بدراسة تطور علم ما ، أو بدراسة تطور المعرفة العلمية بصفة عامة ، وذلك في ضوء دراسة العوامل الثلاثة الأساسية المؤثرة فيه ، وهي العوامل المجتمعية والنفسية والمعرفية . ومن الواضح أن اعتبار هذه العوامل مترابطة إنما يكون من أجل بلوغ تفسير لانتقال المعرفة في علم ما أو في مجموع المعرفة العلمية من حالة أدنى إلى حالة أسمى .

ليس معنى ما قلناه أن تعبير التطور يتعارض مع تعبير النمو أو مع لفظ التكوّن ، بل إنه مكمل لهما لا يختلف عنهما إلا من حيث المستوى الذي يشير إلى تعلق البحث الإبستمولوجي به . ففي الحالتين معاً يكون الهدف من البحث الإبستمولوجي هو العودة في دراسة المعرفة إلى جذورها . وهذا ما يؤكده بياجي مباشرة بعد النص الذي أوردناه ، حيث يقول في نفس السياق : « وهكذا ندرك منذ البداية أن الدراسة النسقية لتطور قطاع ما من المعرفة العلمية ستكون ملزمة بالضرورة بأن تحاول استخلاص الجذور المجتمعية التكوينية أو النفسية التكوينية لهذا الصنف من المعرفة ، وأن تدفع بتحليل الميكانيزمات المكونة إلى أن تبلغ بها ما قبل العلم أو ما دون العلم من المعارف العامة في تاريخ المجتمعات (تاريخ التقنية مثلاً) ، أو في تطور الطفل ، أو حتى في حدود السيرورات الفيزيولوجية والميكانيزمات العقلية الأكثر أولية ، والتي تشكل شرطاً لاكتساب المعارف (ما يتعلق مثلاً بالتعلم أو بالإدراك)»[24] .

دراسة تطور العلوم باعتباره موضوع التحليل الإبستمولوجي تعني أن المعرفة لا تعتبر في أي حالة من حالاتها بداية مطلقة ، بل إنها نتيجة لتطور يعود إلى مراحل سابقة ، حيث كل مرحلة توجهنا إلى ما سبقها بحثاً عن الجذور الأولى لكل معرفة مهما تبدو لنا بسيطة . فحتى ما يبدو لنا اليوم أنه أبسط القضايا العلمية هو نتيجة لتطور يعود إلى مراحل سابقة عليه يكون من مهمة المحلل الإبستمولوجي أن

(23) J. Piaget: E.G.R.P, p. 13.
(24) ـ نفس المرجع السابق ، ص . 13-14 .

يبحث عنها . ولا يقصد الإبستمولوجي من بحثه هذا أن يصل إلى بداية العلم فحسب ، بل إنه يذهب إلى البحث عمّا هو قبل العلم أو دونه في المعارف العامة أو في المعارف القديمة أو في المعارف التي تمهد لكل حقيقة علمية . إن ما يهم الإبستمولوجي ، في نظر بياجي ، هو البحث في كيفية بلورة المعارف وشروطها إلى أن بلغت حالتها الراهنة .

يعرّف بياجي الإبستمولوجيا في دراسة أخرى له متحدثاً عن تطور المعرفة بوصفه موضوعاً لها فيقول : « تبحث الإبستمولوجيا التكوينية في تطور المعرفة ودلالتها ، وفي الوسائل التي يستخدمها الفكر للانطلاق من أدنى مستوى للمعرفة نحو المرحلة التي نحكم بأنها الأكثر اكتمالاً . ولا يتعلق الأمر بالنسبة لعلماء النفس بتحديد هذا المستوى أو ذاك من المعرفة ، بل يتعلق بالأولى بتفسير الكيفية التي يتم بها الانتقال من مستوى إلى آخر . وطبيعة هذه الانتقالات ذاتها مسألة عوامل ، علماً بأن هذه العوامل يمكن أن تكون تاريخية أو نفسية ، بل وبيولوجية أحياناً »[25] .

يفيدنا هذا التعريف في توضيح ما يحدد بياجي بوصفه موضوعاً للإبستمولوجيا التي كان يريد لها أن تصير علماً مثل علوم إنسانية أخرى سبقتها إلى اتخاذ هذا الطريق . فإلى جانب كلمة تطور هناك ألفاظ أخرى ينبغي أخذها بعين الاعتبار ، إذ أن ما يهم الإبستمولوجيا من جهة أولى هو دراسة دلالة ذلك التطور ودلالة كل مرحلة منه بالنسبة للمجموع ، كما أن الإبستمولوجيا ، من جهة ثانية ، تهتم بدراسة عوامل هذا التطور .

وهكذا ، فإن الفرضية الأساسية للإبستمولوجيا التكوينية هي متابعة تطور المعرفة بالتراجع وراءاً من أجل البحث عن جذورها الأولى وصولاً إلى ما قبل تاريخ العلم وما قبل التاريخ المكتوب للإنسان . بهذه المهمة فإن مطلب التعاون يكون ضرورياً مع علوم أخرى ، وبخاصة علم النفس الذي يدرس التطور العقلي للطفل إلى سن المراهقة ، لأن من شأن هذا العلم أن يعوضنا عمّا لا نعرفه ، نظراً لنقص الوثائق ، عن البدايات الأولى للمعرفة عند الإنسان .

من جهة أخرى ، إذا كان مفهوما النمو والتكوّن يربطان التحليل الإبستمولوجي بعلم النفس والبيولوجيا ، فإن مفهوم التطور يربط ذلك التحليل بتاريخ العلوم ويجعلهما يتبادلان الفوائد . ويعود هذا الأمر إلى أن هناك توازياً بين تطور المفاهيم العلمية لدى الإنسان كما تدرسه الإبستمولوجيا مستعينة بعلم النفس الذي يمكنها من معرفة العوامل النفسية في ذلك التطور ، وبين تطور العلوم بصفة عامة . ولذلك ، فإن تاريخ العلوم يمدّ الإبستمولوجيا بمعرفة للعوامل التاريخية التي ساهمت في تطور المعارف في علم ما وانتقالها من حالة أدنى إلى حالة أعلى .

(25) J. Piaget: Mes idées, p. 37.

هكذا نرى ، إذن ، الكيفية التي يحدد بها بياجي موضوع الإبستمولوجيا من حيث هو دراسة نمو المعارف وتكوّنها وانتقالها من مرحلة أدنى إلى مرحلة أعلى ، وذلك بالبحث في شروط هذا الانتقال المختلفة . هذا التحديد للموضوع هو الشرط الأول الذي يجعل من الإبستمولوجيا معرفة قابلة لأن تنتقل من التبعية للتأمل الفلسفي إلى كونها علماً من العلوم الإنسانية .

- 4 -

غاية بياجي ، كما حددناها سلفاً ، هي البحث في شروط انتقال الإبستمولوجيا إلى أن تكون علماً . وهو يبحث ذلك في هذا السؤال في صيغته العامة عبر المقارنة بين الفلسفة والعلم ، ثم ينتقل إلى البحث في الشروط الخاصة في هذا المجال بالإبستمولوجيا .

تناولنا في الفقرات السابقة السؤال الفرعي الأول الذي كان متعلقا بتحديد الموضوع ، ورأينا أن بياجي يوجهنا إلى القول بأن الإبستمولوجيا استطاعت في الوقت الراهن أن تجتزئ من الواقع الكلي لمسألة المعرفة موضوعاً خاصاً بها هو نمو المعارف العلمية ، باحثا عن ذلك عبر سيرورة هذه المعرفة وتكوّنها ، وعبر البحث في الشروط التي ساعدت على انتقال المعرفة العلمية في أي علم خاص من حالة أدنى إلى حالة أعلى .

كان من رأي بياجي أن كل معرفة تستقل عن التأمل الفلسفي وتصير علماً إذا سعت بعد تحديدها بدقة لموضوعها إلى وضع منهج نوعي خاص بها . وهذا الأمر منطبق عند بياجي على الإبستمولوجيا .

يلزمنا هنا قبل الحديث عن المنهج الخاص بالإبستمولوجيا أن نقف عند معنى وصف بياجي للمنهج بكونه نوعياً . فهذه الصفة تعني المنهج الخاص بكل علم والملائم لطبيعة موضوعه . ولذلك ، فإن معرفتنا بطبيعة الموضوع تكون مدخلاً لمعرفة المنهج الذي يكون من الملائم اتباعه لدراسة ذلك الموضوع .

الموضوع هو الذي يحدد الخصائص النوعية للمنهج . وهذه فكرة تخرجنا من الإطار الذي تضعنا فيه الإبستمولوجيا الديكارتية عند تفكيرها في المنهج الذي تراه واحداً وشاملاً للوصول إلى الحقيقة في كل موضوع نفكر فيه . ففكرة المنهج النوعي تنبثق من تصور يأخذ بتعدد المناهج وتنوعها عند الانتقال من موضوع إلى آخر . للموضوع بهذا الاعتبار أولوية ، من حيث إن طبيعته هي التي توجهنا إلى المنهج اللازم اتباعه .

إذا كان الموضوع هو الطريق إلى تحديد المنهج في ضوء تصور التعددية المنهجية ، وجب أن نطبق ذلك على الإبستمولوجيا في سعيها إلى أن تصير علماً فننطلق من طبيعة موضوعها إلى البحث في المنهج الملائم لهذا الموضوع .

عند متابعتنا لحديث بياجي عن منهج الإبستمولوجيا ، وهو حديث وارد في كثير من الدراسات التي ضمتها مؤلفاته المختلفة والتي تعرض تصور بياجي عن الإبستمولوجيا التكوينية وجدنا أنه يتحدث عن ذلك المنهج في مستويين : مستوى أول عام يحدد فيه الطبيعة العامة للمنهج في إطار النظر إليه من زاوية طبيعة الموضوع ، ثم مستوى تفصيلي يتحدث فيه عن المناهج الفرعية التي تمثل الطرق المختلفة التي يمكن اتباعها في تحليل مسألة المعرفة العلمية عند النظر إليها من زاوية كونها سيرورة .

تتميز الإبستمولوجيا بوصفها علماً عن التأمل الفلسفي في مسألة المعرفة . فبينما يذهب هذا التأمل إلى النظر في مسألة المعرفة في كليتها ويطرح على نفسه أسئلة عامة ، فإن الإبستمولوجيا تجتزئ من هذا الواقع الكلي موضوعاً محدداً هو المعرفة بوصفها سيرورة . إن الفارق الأساسي الذي يميز بين الإبستمولوجيا وبين النظريات التقليدية في المعرفة ، هو أن هذه النظريات تنظر إلى المعرفة بوصفها حالة ، في حين أن الإبستمولوجيا تنظر إليها بوصفها سيرورة ، أي بوصفها انتقالا من حالة أدنى إلى حالة أسمى ، وهي لذلك تبحث في شروط هذا الانتقال . وحيث إن الإبستمولوجيا تحدد لنفسها هذا الموضوع الخاص ، فإن منهجا في دراسة مسألة المعرفة لن يكون تأملياً هو الحال في نظريات المعرفية الفلسفية ، وهي النظريات التي كان بياجي قد وصفها بالنظريات الميتافيزيقية حول العلم أو بالنظريات الموازية للعلم .

الإبستمولوجيا التي أراد لها بياجي أن تكون علماً من بين العلوم الإنسانية الأخرى ملزمة بأن تتخذ لنفسها منهجاً مختلفاً عن التأمل الفلسفي . ونستطيع أن نصف هذا المنهج في البداية وكتعيين عام له بالقول إنه منهج تجريبي . وعندما نصف منهج الإبستمولوجيا بهذه الصفة ، فإن ذلك لا يشير إلا إلى وضع التفكير في قضايا المعرفة العلمية انطلاقا من طريقة مغايرة للتأمل الفلسفي . فإن الدراسة هنا تنطلق من ملاحظة وقائع محددة ووصفها وصفاً دقيقاً ، ومن وضع فرضيات تفسيرية والقيام بتجارب للتأكد من صدقها ، ثم من محاولة وضع قوانين وبناء النظريات إن أمكن ذلك بصدد ملء مجال من الظواهر انطلاقاً من القوانين المحصلة . لا نقصد ، إذن ، من وصف منهج الإبستمولوجيا بكونه تجريبيا سوى تصنيف هذا المنهج ضمن أنواع المناهج القائمة في العلوم والتي استقلت بها تلك العلوم عن التأمل الفلسفي . وحين تتخذ الإبستمولوجيا لنفسها هذا الطريق ، فإنها تسير في ركاب علوم إنسانية أخرى مثل علم النفس وعلم الاجتماع السابقين إلى اتخاذ هذا المسار .

لقد لازمت الرغبة في إضفاء الصفة العلمية على الأبحاث الإبستمولوجية تفكير بياجي في كل مراحله ، وهي توجد معبَّراً عنها بصورة مباشرة حين يكون الحديث عن شروط الإبستمولوجيا في الوقت الراهن ، ومُعَبَّراً عنها بصورة ضمنية حين يكون الأمر متعلقا بممارسة هذا العلم . والانتقال إلى

العلم يعني ترك بعض عادات التفكير التي ترجع إلى الفلسفة ، وهي ما يعني بالنسبة للموضوع تناول الكل وبالنسبة للمنهج الإعتماد على التأمل الفلسفي . لقد عمل بياجي منذ بدايات بحوثه على أن يجعل تحليلاته تنطلق من وقائع يتم ضبطها ووصفها بدقة ، وعلى أن يجعل استنتاجاته مستندة إلى فحص نقدي تاريخي أو نفسي أو منطقي لانتقال المعرفة في مجال معين من حالة أدنى إلى حالة أعلى . فما كان يهم بالنسبة لبياجي هو تحليل معرفة محددة في انتقال معين لها من أجل دراسة لشروط الواقعية لهذا الانتقال . وهذا هو الأمر الذي كان يدعوه إلى الاستعانة بالعلوم التي تدرس تلك الشروط الواقعية . وواضح أن الأمر بعيد هنا عن الكيفية التي كانت الفلسفة تفكر بها في العلوم ، وعن الكيفية التي كانت نظريات المعرفة التقليدية تطرح بها مسألة المعرفة .

إذا أردنا أن نعبر عن الكيفية التي تنفصل بها الإبستمولوجيا بفضل منهجها عن الفلسفة وعن التصور الفلسفي للمنهج ، فإننا نقول : إن بياجي وهو يفكر في المنهج الذي سينقل دراسة مسألة المعرفة إلى مرتبة العلم لا يطرح هذه المسألة طرحاً ديكارتيا يقول بمنهج واحد وشامل للبحث عن الحقيقة في العلوم بحيث لا يكون الأمر متعلقا سوى بتطبيقه على موضوع الدراسة ، بل إنه يوجهنا نحو ضرورة اختيار منهج نوعي تفرضه طبيعة الموضوع الخاص الذي تدرسه الإبستمولوجيا . كما أن بياجي لا يطرح مسألة المعرفة وفقاً لمنهج فلسفي مثل ذلك الذي مارسه واضعو نظريات المعرفة من أمثال أفلاطون وكنط اللذين حاولا تقديم حل شامل ونهائي لمسألة المعرفة كما حاولا تأسيس المعرفة العلمية . فضداً على هاتين الطريقتين اللتين تعتمدان منهجاً واحداً وشاملاً أو منهجاً تأملياً ، فإن بياجي يقترح علينا أن نعالج مسألة المعرفة في ضوء منهج ينطلق من وقائع محددة ويستعين على دراستها بالعلوم التي تساعد على دراسة شروطها الواقعية . وهذا ما جعلنا نصف منهج الإبستمولوجيا في هذه المرحلة الأولى بكونه تجريبيا ، مع علمنا بأن هذه الصفة وحدها غير كافية للإحاطة بكل خصائص هذا المنهج ، إذ أن هذه الصفة لا تعني ، كما أسلفنا القول في ذلك ، سوى الإشارة إلى تصنيف الإبستمولوجيا ضمن العلوم التي تحدد موضوعها في وقائع معينة وتدرسه وفق منهج يقوم على الملاحظة والمراقبة التجريبية .

المنهج الذي ينقل أي معرفة إلى أن يكون علماً هو ، كما وصفناه ، منهج نوعي . ولتعيين منهج الإبستمولوجيا وفقاً لهذه الصفة ، فإنه لا يكفي أن نقول عنه بأنه تجريبي لأن صفة مشتركة بينه وبين كل العلوم الأخرى ، إذ باستثناء الرياضيات والمنطق ، فإن العلوم الفلكية والفيزيائية والكيميائية والبيولوجية والإنسانية تدرس موضوعاتها بالاستناد إلى منهج تجريبي .

ما هي إذن الصفة النوعية لمنهج الإبستمولوجيا في نظر بياجي؟

تتحد هذه الصفة حسب طبيعة موضوع هذا العلم الجديد ، إذ أن الكيفية التي حدد بها هذا العلم موضوعه كانت طريقاً لتحديد منهجه . موضوع الإبستمولوجيا حسب بياجي ، كما رأينا ذلك ، ليس هو مسألة المعرفة بصفة عامة ، بل هو المعرفة منظوراً إليها من زاوية كونها سيرورة . وهناك عدد من الصفات التي يلحقها بياجي بهذا الموضوع في كتاباته المختلفة : النمو ، التطور التاريخي ، التكوّن La genèse ، الانتقال من حالة أدنى من المعرفة إلى حالة أسمى . وإذا كنا نجد هذه الصفات في الكتابات المختلفة لبياجي عن الوضع الراهن للإبستمولوجيا ، فإن الصفة التي تجمعها ويسمي بياجي منهجه بها هي التكوّن .

الإبستمولوجيا هي دراسة شروط تكوّن المعارف ، ولذلك فإن المنهج الملائم لها هو الذي ينظر إلى المعرفة من زاوية تكوّنها . الصفة النوعية لمنهج الإبستمولوجيا هي أنه منهج تكويني Une méthode génétique .

لقد أشرنا من قبل إلى أن وصف منهج الإبستمولوجيا بكونه تجريبيا يحدد إلا صفة عامة لهذا المنهج ترمز إلى اندراج الإبستمولوجيا ضمن مجموع المعارف العلمية التي استقلت عن التأمل الفلسفي . انتقلنا بعد ذلك إلى الصفة التي تميز منهج الإبستمولوجيا من حيث هو منهج نوعي ، أي كونه منهجاً تكوينيا . ولكن هذه الصفة ذاتها عامة نكتفي بها عند الإشارة إلى الطبيعة العامة لأنواع التحليل المستخدمة في الدراسة الإبستمولوجية . يتعلق الأمر ، إذن ، بتعيين عام للمنهج النوعي للإبستمولوجيا الملائم لطبيعة موضوعها .

يحدد بياجي الطبيعة العامة لمنهج الإبستمولوجيا النوعي فيقول عنه في كتابه «مدخل للإبستمولوجيا التكوينية : « أن نحدد كيف تنمو المعارف ، فهذا يتضمن أن ننظر منهجيا إلى كل معرفة من زاوية تطورها ، أي من حيث هي سيرورة مستمرة يمكننا أن نبلغ بدايتها الأولى أو نهايتها . (؟ . .) بتعبير «رسل» و «هوايتهيد .

« بتعبير آخر ، يقوم المنهج التكويني على دراسة المعارف من حيث بناؤها الواقعي أو النفسي ، كما يقوم على اعتبار كل معرفة مستقلة بمستوى معين عن ميكانيزم هذا البناء . وخلافاً لرأي شائع ، فإننا سنسعى إلى أن نبين أن منهجاً كهذا لا يستبق في شيء النتائج التي يؤدي إليها استخدامه ، وأنه المنهج الوحيد الذي يقدم هذه الضمانة ، ولكن بشرط أن تُدفع وجهة النظر التكوينية إلى الحد الذي تؤدي فيه إلى نتائجها القُصوى . الرأي المضاد أكثر قبولاً بصفة عامة ، لأن الاعتبارات النفسية التكوينية psycho-génétique تُتهم غالبا من لدن الإبستمولوجيين بكونها تقود حتماً إلى نوع من النزعة التجريبية ، في حين أنه يمكنها أن تؤدي كذلك إلى نتائج ذات نزعة قبلية أو حتى أفلاطونية

إذا أرغمت الوقائع على ذلك . ولكن هذا الحكم المسبق على المنهج التكويني يأتي فقط من أن بعض النظريات الشهيرة في تاريخ الأفكار من تطورية اسبنسر Spencer إلى النظرية الأكثر حداثة لـ «أونريك» F. Enrique قد ظلت في منتصف الطريق الذي يقود نحو تطبيق المنهج التكويني »[26] .

هناك خلاصات يمكن استخلاصها من هذا النص الذي أوردناه ، علماً بأنه ليس النص الوحيد عند بياجي الذي يتناول مسألة المنهج في الإبستمولوجيا ، وأنه يمكن من أجل ذلك أن نجد ما يكمله ويُدعم معانيه في نصوص أخرى .

المنهج ، أولاً ، زاوية من النظر إلى مسألة المعرفة . وهذه الزاوية من النظر هي التي تعبر عنها كلمات نجدها متكررة في نصوص بياجي المتعلقة بهذا الموضوع : التطور ، النمو ، السيرورة ، التكوّن ، الانتقال من حالة أدنى إلى حالة أعلى . ومن الواضح أن هذه الزاوية من النظر تختلف عن الطرح الفلسفي من جهة ، كما تختلف عن بعض المحاولات التي وإن كانت قد سارت في اتجاه اعتبار التطور ، ولكن دون أن تصل إلى الغاية القصوى التي تريدها الإبستمولوجيا التكوينية من ذلك .

إن زاوية نظر الإبستمولوجيا إلى المعرفة تجعلها تختلف ، من جهة أولى ، عن التأمل الفلسفي لهذا الموضوع وذلك لأنها تقوم على فرضية جديدة مضمونها أن المعرفة في تطور وأن كل معرفة مهما تبدو لنا بسيطة هي نتيجة لتطورات سابقة لها ينبغي البحث فيها ، كما أن كل معرفة مهما بدت واضحة وتامة ليست مع ذلك نهائية لأنها تكون بدورها مرحلة لأخرى أسمى منها . فالمعرفة ليست حالة ساكنة يمكن وصفها وصفاً نهائياً ومطلقا ، وهذا ما كانت تريده النظريات الميتافيزيقية للمعرفة ، بل هي سيرورة وتكوّن وهذا ما تسعى الإبستمولوجيا إلى دراسته . وزاوية النظر التي تتخذها الإبستمولوجيا لا تهدف ، إذن ، إلى تقديم وصف نهائي ومطلق لأي معرفة ، لأنها لا تتعلق إلا بمرحلة من تطور المعرفة العلمية في ميدان محدد ، ولا تريد أن تدرس إلا شروط انتقال المعرفة في هذا الميدان أو ذاك من مرحلة أدنى إلى مرحلة أسمى . زاوية نظر الإبستمولوجيا تُضفي النسبية على موضوعها وعلى نتائجها من دراسة ذلك الموضوع في الوقت ذاته ، فليس التمام والإطلاق صفتان تلحقان الموضوع أو النتائج . فما تحاول الإبستمولوجيا تركه بفضل استنادها إلى المنهج التكويني هو التصور الميتافيزيقي لمسألة المعرفة .

تختلف زاوية النظر الإبستمولوجية التكوينية التي تبناها بياجي ، من جهة أخرى ، عن محاولات أخرى سابقة لها كانت تنظر بدورها إلى المعرفة من زاوية تطور ، ولكن دون أن تصل إلى تصور الدراسة التكوينية للمعرفة كما يدعو إليها بياجي .

(26) J. Piaget: I. E. G, Tome 1, p. 19.

لكن ، لماذا لم يصل المحللون قبل بياجي إلى النظر إلى المعرفة من الزاوية التكوينية التي يريدها هو؟ يبحث بياجي جواباً عن هذا السؤال عن الأسباب الموضوعية فيرى أن فكرة التطور التي يبحث عنها التحليل الإبستمولوجي في المعرفة العلمية لم تكن قد تبلورت بعد بصورة كافية ، لا في ميدان الفلسفة فحسب ، بل حتى في العلوم ذاتها . كما أنه يرى أن البحث في الشروط النفسية لنمو المعارف كان يقتضي تطور هذا الفرع من علم النفس الذي يدرس النمو العقلي في ضوء شروطه النفسية أي علم النفس التكويني . كان ينبغي ، إذن ، توفر هذين الشرطين لكي تتبلور فكرة المنهج التكويني ، وهذه هي المهمة التي ترى بياجي أنه انتدب نفسه لها ، محاولاً النظر إلى المعرفة من حيث هي سيرورة متجاوزاً بذلك النظرة الميتافيزيقية التي سادت بين العلماء أنفسهم بقدر سيادتها في الفلسفة ، ما دامت فكرة التطور لم تكن قد تبلورت بعد في مجال العلوم ذاتها .

مثل كل مؤسس واع بلحظة التأسيس ، فإن بياجي إذ يدعو إلى إبستمولوجيا علمية ، يكون موضوعها هو دراسة نمو المعارف ومنهجها هو المنهج التكويني ، يبحث عن الأسباب الموضوعية التي منعت الباحثين قبله من القيام بهذا التأسيس . وهكذا ، فإن المؤسس الحق يبحث ، بقدر وعيه بشروط التأسيس ، عن مظاهر النقص التي اتسمت بها أعمال سابقيه ، أو حتى معاصريه ، عمّا هي الشروط التي توفرت له لكي يتجاوز مظاهر النقص السابقة ، دون اعتبار المسألة من زاوية الذكاء الشخصي ، أو دون الانتقاص من قيمة سابقيه ، بل إنه يبحث عند هؤلاء السابقين أنفسهم رغم اتسام محاولاتهم بمظاهر نقص موضوعية عن الأفكار التي مهدت للتأسيس الذي ينسبه إلى نفسه .

ليس بياجي وحده من يتخذ مثل هذا الموقف الموضوعي من سابقيه ، وهو يعلن عن تأسيسه لعلم جديد ، إذ نظن أن الأمر كان كذلك بالنسبة لمفكرين آخرين لعبوا دورا لتأسيس فبي ميادين أخرى . هكذا ، مثلاً ، كان موقف ابن خلدون وهو يتحدث عن علم العمران بوصفه علماً جديداً أراد إدراجه ضمن نسق العلوم الذي كان قائماً في عصره ، فقد ذكر سابقيه والخطوات التي قاموا بها والمظاهر التي جعلتهم ، في الوقت ذاته ، بعيدين عن بلوغ تصور ذلك العلم مثل التصور الذي يقدمه به . وهكذا كان الموقف أيضاً عند أوغست كونت حين إعلانه عن إضافة علم جديد إلى نسق العلوم الوضعية هو علم الاجتماع . فهو إذ يعلن أنه المؤسس الفعلي لهذا العلم وصاحب تصوره علماً وضعيا ، لا يتردد في الإشارة إلى محاولات سابقيه راجعاً إليها منذ أرسطو ، مروراً بمؤرخي القرن الثامن عشر وعلماء الاقتصاد فيه ، لكن يثبت في كل محاولة منها ما كان فيها ممهداً لتصوره مبرزاً في الوقت ذاته مظاهر النقص التي لم تجعله يبلغ تصوراً وضعيا لعلم الظواهر المجتمعية .

لم يخرج بياجي وهو يتحدث عن الإبستمولوجيا بوصفها علماً من بين العلوم الإنسانية ، ثم وهو يعين لهذا العلم موضوعه الخاص به ومنهجه النوعي ، عن الحالة التي انتهينا من وصفها ، فهو يتحدث

عن معرفة يرى أنه قد آن أوانها لكي تنتقل من التبعية للتأمل الفلسفي إلى الاستقلال بذاتها كعلم ، وينسب لنفسه أن يكون تفكيره منطلقاً لتأسيس هذا العلم الجديد ، ولكنه لا يغفل الإشارة إلى سابقيه وإلى المحاولات التي وإن لم تكن قد بلغت مرتبة الوعي بالمنهج التكويني كما تصوره ، فإن الكثير منها قد اقترب منه وخطا خطوات نحو الوصول إليه .

لم يخْلُ التفكير في المعرفة العلمية وكيفية بنائها لمفاهيمها ، كما لم تَخْلُ الدراسة التأريخية للعلوم ، من ظهور اتجاهات أخذت بفكرة التطور في الأفكار العلمية وحاولت البحث عن آليات هذا التطور ، غير أنها لم تصل إلى الحد الذي يجعلها تؤسس المنهج التكويني كما يتصوره بياجي . ويذكر بياجي بعض هذه المحاولات حين يقول : « حقا ، إن مسألة صياغة البنيات المشكّلة سلفاً قديمة ، إلى حد أن أغلب الاتجاهات الإبستمولوجية تظل مرتبطة بفرضيات قبلية (مع عودة البعض منها إلى الاتجاه الفطري) ، أو تظل ، مثل الاتجاهات التجريبية ، قائلة بتبعية المعرفة لصور توجد قبلها في الذات أو في الموضوع . كما أن الاتجاهات الجدلية تؤكد على وجود عناصر الجدة وتبحث عن سرها في «تجاوزات» تتعالى بدون توقف عن الأطروحة ونقيضها . أما في مجال تاريخ الفكر العلمي ، فإن مسألة تغيير المنظورات ، بل و «الثورات» في الأنساق paradigma (كُونْ) Khun تفرض ذاتها بالضرورة . وقد استخلص ليون برانشفيك L.Brunschvig منها إبستمولوجيا تقول بالصيرورة الجذرية للعقل ، بينما قدم ج . م . بالدوين Baldwin ، في الحدود الخاصة لعلم النفس ، نظرات نافذة حول بناء البنيات المعرفية ودعاها بـ «المنطق التكويني» . وهناك محاولات أخرى كان بإمكاننا أن نذكرها »[27] .

يقتضي اعتبار المعرفة من زاوية التطور أن ندرس المعرفة العلمية في تطورها لكي نرى الكيفية التي تصوغ بها بنياتها عبر ذلك التطور ، وهو ما يجعلنا نلمس أن البنيات الرياضية والمنطقية والتجريبية لا تتحقق دفعة واحدة وتبقى كذلك إلى ما لا نهاية ، بل إنها تكون نتيجة لتاريخ من التحولات ، ومن الثورات كما تقول بذلك بعض الاتجاهات الإبستمولوجية . ولذلك ، فإن مؤرخي العلوم وبعض الإبستمولوجيين الذين بنوا عملهم على أساس دراسة تاريخ العلوم ، كانوا من أقرب الاتجاهات إدراكاً للمعرفة العلمية من زاوية تطورها ، وكانوا لأجل ذلك من أقرب الاتجاهات للمنهج التكويني . فدراسة تاريخ العلوم تبرز لنا أن للمعرفة العلمية تاريخاً ومراحل تطور ، وتمكننا من متابعة مراحل هذا التطور حتى بالنسبة للمفهوم الواحد بعينه .

إن ميزة هذه الفلسفات التي تنطلق من بحث تاريخي في العلوم أنها تتجاوز الطرح الفلسفي التقليدي لمسألة المعرفة ، إذ أن تفكيرها في المفاهيم العلمية عبر تطورها في الزمن يجعلها لا تفترض أن هذه البنيات توجد بصورة قبلية في الفكر الإنساني ، كما لا تفترض أن الفكر الإنساني يبني مفاهيمه

(27) J.Piaget: E. G, p. 6.

ضمن تبعية مطلقة لموضوعات معرفته . فتطور المعرفة العلمية عبر التاريخ دلالة على أن القبلي المطلق والجاهز لا وجود له في مجال المعرفة ، كما أنه تعبير على أن أصل المفاهيم العلمية ليس كامناً بصورة مطلقة في الموضوع . تظهر المعرفة عبر تاريخها بوصفها جدلاً مستمراً بين الذات والموضوع وتتطور عبر هذا الجدل . لذلك ، فإن البحث الحق في تكوّن المفاهيم العلمية يجد سنداً له في تاريخ العلوم ، ولذلك أيضاً فإن هذا العلم يُعتبر لدى بياجي نفسه من العلوم القريبة والمتعاونة مع الإبستمولوجيا ، ولهذا أيضا لم يتردد واضع الإبستمولوجيا التكوينية في ممارسة البحث في هذا الميدان من أجل متابعة تكوّن المفاهيم العلمية ، وإن كان قد فعل ذلك من وجهة نظر المنهج التكويني الذي لا يكتفي بالأهداف التي يقف عندها تاريخ العلوم .

لاشك لدى بياجي في أن شروط صيرورة المعرفة تجعل من غير الممكن الفصل بين المعرفة وسياقها التاريخي ، وهو الأمر الذي يجعل تاريخ أي مفهوم يقدم لنا علامة على دلالته المعرفية غير أن حدود تاريخ العلوم تبرز في كونه لا يقدّم لنا إلا تاريخ الفكر العلمي وهو مرحلة عليا من تاريخ المفاهيم ، في حين أن المنهج التكويني يهدف الانطلاق من هذه المفاهيم التي تكون قد بلغت مرحلة من بلورتها للبحث عن جذورها الأولية في الفكر الإنساني .

يعود المنهج التكويني إلى مراحل سابقة ، ولكنه يتجاوز في عودته هذه المراحل التي تحدث عنها مؤرخو العلوم . ولذلك يقول بياجي بأن مؤرخي العلم والإبستمولوجيين الذين اعتمدوا على المعطيات التي يمدهم بها تاريخ العلوم اقتربوا من غاية المنهج التكويني دون أن يبلغوها لأن هذا المنهج يذهب في البحث أبعد من المراحل العليا التي يؤرخون لها ، ويقصد أن يبحث عن مراحل تكوّن المفاهيم العلمية حتى قبل نشأة العلوم ذاتها . يؤكد بياجي هذا الأمر حين يقول : « إذا كانت الإبستمولوجيا التكوينية تعود إلى طرح هذه المسألة من جديد ، فإنها تفعل ذلك بقصد مزدوج هو تأسيس منهج يكون قادراً على منحنا وسائل مراقبة وعلى العودة بنا بصفة خاصة إلى المصادر ، أي إلى تكوّن المعارف ذاته ، وهو ما لم تكن الإبستمولوجيا التقليدية تعرف إلا مراحله العليا ، أو بتعبير آخر إنها لم تكن تعرف إلا نتائجه» [28] .

هكذا نرى ، إذن ، أن ما يميز الإبستمولوجيا التكوينية عن الدراسات التي تؤرخ للعلم ، أنها تريد أن تذهب في بحثها أبعد مما تذهب إليه هذه الدراسات ، إذ هي لا تقتصر على البحث عن الفكر العلمي منذ ظهوره بوصفه مرحلة أسمى من تطور المعرفة ، بل تذهب إلى البحث عن الجذور الأولى لكل معرفة في تطور الفكر الإنساني .

(28) - نفس المرجع السابق ، ص . 6 .

هناك جانب آخر يميز الإبستمولوجيا التكوينية عند بياجي عن الدراسات التأريخية للعلوم ، وهو أن المنهج التكويني فيها يبحث عن الشروط النفسية للتكوّن psychogenèse .

المنهج التكويني منهج نوعي بالنسبة للإبستمولوجيا في نظر جان بياجي ، إذ هو الملائم لطبيعة الموضوع الذي حددته لنفسها ، وهو كذلك المتوافق مع الغايات التي تسعى إليها . وهذا المنهج هو الذي يميز الإبستمولوجيا عن غيرها من الميادين التي يمكن أن تهتم بالمعرفة العلمية أو بدراسة بعض شروطها الصورية أو الواقعية . وما يميز الإبستمولوجيا عن عمل مؤرخي العلوم الذي يساعد على حضور فكرة التطور والتكوّن ، هو أنها تدرس التكوّن لا باعتباره تعاقباً لنظريات علمية فحسب ، بل في ضوء شروطه الواقعية التي من أهمها شروطه النفسية .

تدرس الإبستمولوجيا حسب هذا التعريف ميكانيزمات نمو المعارف . وهذا معناه أن ما يهمنا هو المعرفة من زاوية تطورها ، وهو كذلك البحث في انتقال المعرفة في قطاع من المعرفة العلمية من صلاحية أدنى إلى أخرى أعلى منها . وإنما وُجد المنهج التكويني ليؤدي إلى بلوغ هذه الغاية ، ولذلك اعتبر بياجي أن الباحثين في مجال تاريخ العلوم كانوا من أقرب من تناول المعرفة العلمية بالدراسة إلى المنهج التكويني ، وإن كان يرى في الوقت ذاته أنهم لم يبلغوا هذا المنهج في صورته الكاملة كما أرادها له هو ، وهذا بسبب إغفالهم لدراسة التطور في ضوء عوامله التي يراها نفسية ومجتمعية ونسقاً من الدلالات .

إذا كانت غاية الإبستمولوجيا أن تدرس انتقال المعرفة العلمية من صلاحية أدنى إلى صلاحية أعلى ، فإن هذا الانتقال ليس مقصوداً في حد ذاته ، بل المقصود هو دراسة الشروط الواقعية لذلك الانتقال وأهمها في نظر بياجي الشروط النفسية ما دامت المعرفة بصفة عامة هي علاقة بين الذات والموضوع ، وحيث يكون من غاية الإبستمولوجيا أن تدرس المعرفة فإنه لا غنى لها عن دراسة تلك العلاقة . فالمعرفة لا تأتي من الموضوع وحده أو من الذات فقط ، بل إنها نتيجة للتفاعل بينهما ، إذ أن كل ذات تبلغ معرفتها بالموضوعات وهي تمارس فعلاً تقصد به التأثير في تلك الموضوعات . فالمعرفة في نظر بياجي صورة من صور تكيف الذات مع الواقع المحيط بها .

إذا أردنا أن نعرف الكيفية التي تنتقل بها المعرفة من صلاحية أدنى إلى أخرى أسمى منها ، وحيث إن المعرفة علاقة للذات بالموضوع ، فإنه لا غنى لنا ، في نظر بياجي ، عن تحليل فعالية الذات وتأثيرها في الموضوع ، مبتعدين بذلك ، ونحن نطبق المنهج التكويني عن كل تصور تجريبي صرف للمعرفة . فالمعرفة عند الإنسان مرتبطة منذ المراحل الأولى بالفعل ، من حيث إن الإنسان يحصل على معرفة بالموضوعات وهو يؤثر فيها . وتحليل المعرفة مرتبط ، إذن ، بفهم مجموع العمليات التي يقوم بها الإنسان وهو يسعى إلى تحصيل حقيقة عن الموضوعات التي أمامه . وهكذا ، فإن المنهج التكويني

الذي يسعى إلى بلوغ هذا الهدف سيكون منهجا قائماً على دراسة إجرائية المعرفة . وبتحليلنا لهذه الإجراءات فإننا نقوم بتحليل الشروط النفسية للمعرفة وندركها من حيث هي سيرورة .

تمكننا العودة إلى تكوّن المفاهيم العلمية عند الطفل من إدراك أثر الفعل في المعرفة . وهناك أمثلة على ذلك نأخذ عن بياجي واحداً من أبسطها . فالطفل الذي يعد عشرة حجرات ويكتشف أنها تظل على هذا العدد حتى لو غيرنا ترتيبها والأشكال التي يمكن أن نكونها منها ، يعرف نتيجة هذه التجربة استقلال العدد عن الترتيب والشكل . ولكن من الملاحظ أنه لم يتوصل إلى هذه النتيجة إلا عبر تجربة مارس فيها التأثير على موضوعه . وحتى إذا رأينا أن هذه العمليات قد تصبح في مرحلة لاحقة باطنية يمكن استنباطها بفضل عمليات منطقية ، فإن ذلك لن يمنع من اعتبار أصلها الإجرائي ، أي الذي تكون فيه مرتبطة بأفعال وتأثيرات للذات في موضوعات معرفتها . إن الأفعال التي تقوم بها الذات تُغني الموضوع بخصائص لم تكن قائمة فيه ، وذلك لأن مجموعة الأحجار التي قدمنا بها مثالاً عن قضيتنا لم تكن تحتوي ترتيبا أو عدداً مستقلين عن الذات .(29)

حين نتجه في تحليلنا لعملية المعرفة إلى إدراكها بوصفها علاقة للذات بالموضوع ، وحين نتجه بصفة خاصة إلى تحليل الأفعال التنسيقية التي تقوم بها الذات العارفة إزاء موضوعاتها ، فإننا ندرك عندئذ أن المعرفة سيرورة . فإن بحثنا في إدراك طبيعة المعرفة عبر البحث في فعالية الذات يقودنا إلى اعتبار المراحل التي تمر منها الذات العارفة نفسها . فلا يمكن أن نتصور الذات محصورة في بنية معطاة مرة واحدة وإلى الأبد ، كما يظن ذلك الفلاسفة ذوو النزعة القبلية ، أي كما لو كان كل شيء محدداً بصورة مسبقة في الفكر الإنساني . فالذات تعرف وهي تبني معارفها وبنياتها .

غاية المنهج التكويني ، كما بينا ذلك من قبل ، هي العودة إلى جذور المفاهيم العلمية ، وليست هي الاكتفاء بدراسة انتقال الفكر فيها من صلاحية أدنى إلى صلاحية أعلى . فالمنهج التكويني يسعى إلى دراسة العوامل التي تم بفضلها ذلك الانتقال ، كما أنه يسعى إلى الرجوع إلى المراحل الأولية لنشأة وتطور المفاهيم العلمية . وهذا هو الهدف الذي يقودنا عند تطبيق المنهج التكويني إلى دراسة التكوّن النفسي لتلك المفاهيم بالعودة إلى تتبع تكونها هذا ضمن مراحل النمو العقلي ، وهو الموضوع الذي تناوله بياجي في دراسات عديدة من كتبه ، وهي الدراسات التي تبدو ، وفي الوقت ذاته ، بحثاً في تطور المفاهيم العلمية وفي الشروط النفسية لهذا التطور منذ لحظة الميلاد وإلى سن المراهقة . وتظهر هذه الشروط مركزة في العلاقة بين الذات والموضوع ، حيث يجب البحث في فعالية الذات من أجل تحصيل معرفة بموضوعاتها لأن المعرفة ليست سكونية وليست مجرد نقل للواقع . يؤكد بياجي هذه

(29) ـ انظر ذلك ضمن كتاب بياجي ، Mes idées ، ص . 39 ـ 41 .

القضية بقوله : »إني أعترض على التحليل الذي يحيل المعرفة إلى مجرد صورة مطابقة ساكنة للواقع . فهذا التحليل حلقة مفرغة : فلكي ننقل علينا أن نعرف النموذج الذي ننقله ، والوسيلة الوحيدة لمعرفة هذا النموذج هي أن ننقله . أرى في الواقع ، أن معرفة الموضوع هي التأثير فيه ، وبناء أنساق التحولات التي تباشر على الموضوع أو تشارك فيه . إن معرفة الواقع هي بناء أنساق التحولات التي تتطابق بصورة أقل أو أكثر مثالية مع هذا الواقع . وهذه الأنساق تكون أقل أو أكثر تماثلاً مع تحولات الواقع . فبنية التحولات التي تندرج ضمن المعرفة ليست صوراً مطابقة لتحولات الواقع ، بل هي مجرد نماذج متماثلة تسمح لنا تجربتنا ضمنها بأن نختار . المعرفة ، أخيراً ، نسق من التحولات التي تصبح مطابقة بصورة متدرجة« .[30]

من الواضح أن ما يذهب إليه بياجي هنا يسير في الاتجاه المعاكس لكل نزعة تجريبية تقتصر على القول بأن المعرفة تأتي من الموضوع . فهذا لا يفسر في نظر بياجي إلا جزءاً من معارفنا ، لأن هناك حالات أخرى تكون معرفتنا فيها منبثقة عن الأفعال التي نقوم بها وعن التحولات التي نجريها على موضوع معرفتنا . لا ينبغي الاكتفاء بالمظهر التمثلي للمعرفة ، بل ينبغي أن نأخذ بعين الاعتبار أيضاً مظهرها الإجرائي . ولا يمتنع بياجي عن التصريح بالأولوية التي يعطيها للمظهر الإجرائي من المعرفة على مظهرها التمثلي . يقول بياجي : « يتعلق المظهر الإجرائي بهذه الأفعال ذاتها التي تحوّل الموضوعات والحالات ، وبالعمليات العقلية التي هي في جوهرها نسق للتحولات . فالتمثلي تابع دائماً للإجرائي ، إذ لا يمكن أن نفهم أية حالة إلا بوصفها نتيجة لتحولات أعتبر أن المظهر الأساسي للفكر هو مظهره الإجرائي . فالمعرفة الإنسانية معرفة فاعلة . وأن تعرف معناه أن تتمثل الواقع في أنساق للتحولات . والمعرفة هي تحويل الواقع من أجل أن نفهم الكيفية التي تحدث بها حالة ما»[31] .

اعتبار المظهر الإجرائي في عملية المعرفة هو المدخل إلى اعتبار الشروط النفسية لها ، لأنه اعتبار لها لا من حيث هي مطابقة ساكنة للواقع ، بل من حيث هي ناتجة عن مجموعة من الأفعال الإجرائية ومن التحولات في الموضوع . وهذا ما معناه النظر إلى الذات بوصفها فاعلة في المعرفة لا بوصفها متلقية لها من الموضوع فحسب .

إذا كان تكوّن المعرفة يرتبط بتدخل الذات العارفة ونموها العقلي ، فإن تحليل هذا النمو بوصفه شرطاً لذلك التكوّن يصبح أمراً ضرورياً . وإذا كان المنهج التكويني يتجه إلى تحليل هذا الشرط ، فهذا معناه الاتجاه نحو اعتبار المعطيات النفسية التي تساهم في تكوّن المعرفة ، وهو الأمر الجديد بالنسبة للمنهج الذي يقترحه بياجي للتحليل الإبستمولوجي .

(30) ـ بياجي : نفس المرجع السابق ، ص . 39 .
(31) ـ نفس المرجع السابق ، ص . 38ـ39 .

هكذا ، إذن ، تبدو المعطيات النفسية ضرورية من منظور المنهج التكويني الذي يقترحه بياجي للإبستمولوجيا . ويبرز بياجي أن البحث في تلك المعطيات النفسية مظهر جدة يفيد به هذا المنهج دراسة مسألة المعرفة ، إذ يخرجها من الإطار العام الذي وضعتها فيه نظريات المعرفة الميتافيزيقية ، كما يفيد بذلك تاريخ العلوم بإلقاء الضوء على بعض المراحل الأولية من هذا التاريخ ، والتي لا نملك عنها ما يكفي من الوثائق ، عبر التوازي القائم بينها وبين المراحل الأولى من تطور المفاهيم العلمية عند الطفل .

هناك صفتان للمعرفة تدفعاننا عند تحليلها إلى أن نأخذ بعين الاعتبار المعطيات النفسية . فالمعرفة ، من جهة أولى ، أفعال إجرائية نقوم بها على موضوع معرفتنا ، وما يميز الإبستمولوجيا التكوينية أنها لا تريد دراسة المعرفة انطلاقا من الإحساس أو من التجريد ولا من الخصائص الحسية للموضوع ، بل غايتها هي دراسة المعرفة عبر الأفعال التي تصدر عنها ، ولذلك فإن الرجوع إلى المراحل الأولى من علاقة الإنسان بموضوعات معرفته المتمثلة في النشاط الحسي الحركي والتطورات التي تليه من شأنه أن يساعدنا في كشف سر تكوّن المفاهيم . والمعرفة من جهة أخرى ، سيرورة . وما تهتم به الإبستمولوجيا ليس هو المراحل العليا منها ، بل هو البحث في السيرورة ذاتها . ولذلك فإن المراحل الأولية تكتسي نفس قيمة المراحل العليا ، وهي ترشدنا إلى تكوّن المفاهيم العلمية . كل هذا يبرز لنا أنه لا غنى لنا عند تحليل عملية المعرفة عن العودة إلى الشروط النفسية التي يرتبط بها تكوّنها .

إن ميزة المنهج التكويني أنه يدفع الإبستمولوجيا حين تأخذ به إلى أن تطبع بالجدية عودتها إلى المعطيات النفسية ، اعتباراً منها لأهمية هذه المعطيات في فهم نمو المعارف والمفاهيم ، وذلك من حيث إن النظر إلى المعارف والمفاهيم في ضوء المعطيات النفسية المرتبطة بالنمو لدى الإنسان توضح لنا بصورة أقوى كيفية تكوّنها .

يثير بياجي انتباهنا ، مع ذلك ، إلى ملاحظتين ينبغي أخذهما بعين الاعتبار لفهم الاتجاه الذي يسير فيه المنهج التكويني وهو يحلل نمو المعارف والمفاهيم في ضوء المعطيات النفسية المرتبطة بالتطور العقلي لدى الإنسان من لحظة الميلاد وإلى مرحلة اكتمال النضج العقلي التي تتوافق مع سن المراهقة . الملاحظة الأولى هي أن إرجاع أصل أي مفهوم إلى مرحلة الطفولة الأولى لا يعني أي حكم قيمة عليه ، لأن الأمر لا يتعلق بالبحث عن أصل بالمعنى المطلق بقدر ما يتعلق بالبحث في شروط تكوّن المفاهيم . فما يعلمنا إياه المنهج التكويني عند تطبيقه هو أنه ليس هناك بداية مطلقة ، ولا كذلك نهاية مطلقة بالنسبة للبحث في تكوّن المعارف والمفاهيم . العودة إلى المراحل الأولية من نمو المفاهيم ليس حكم قيمة عليها ، لأن مفاهيم مثل المكان والسرعة ذات أصول ترجع إلى المراحل الأولى للطفولة ، دون أن يعني ذلك أنها متسمة باللامعقولية .

الملاحظة الثانية التي ينبهنا إليها بياجي بصدد الغاية من تطبيق المنهج التكويني هي أن البحث في مراحل تكوّن المفاهيم العلمية لا يعني أي تفصيل لمرحلة على أخرى . فالعودة إلى المراحل الأولية لا يعني ، وبصفة مطلقة ، أن أصل له أولوية على ما يليه . وبالمثل ، فإن دراسة المراحل العليا لا تعني أي أفضلية لها ، إذ هي تُدرس في ضوء المراحل السابقة التي ساهمت في تكوّنها . نقرأ لبياجي ، وهو يلح على هذه القضية ، قوله : «إن الدرس الكبير الذي يمكن أن نستمده من دراسة النشأة أو النشئات هو أن نوضح أنه لا توجد أبداً بدايات مطلقة . بعبارة أخرى ينبغي القول إما أن كل شيء تَكَوُّنٌ ، بما في ذلك بناء النظريات الجديدة في الحالة الراهنة للعلوم ، أو أن التكوّن يرجع بدون تحديد إلى الوراء ، وذلك لأن المراحل النفسية التكوينية الأكثر أولية مسبوقة بمراحل عضوية تكوينية... ، إلخ . إن التأكيد على ضرورة الرجوع إلى التكوّن لا يعني أبداً منح امتياز لهذه المرحلة أو تلك باعتبارها أولية ، إنه يعني على العكس من ذلك التأكيد على وجود بناء مستمر ، والإلحاح ، بصفة خاصة ، على فهم أسباب هذا البناء وميكانيزماته ، ويقتضي معرفة كل المراحل أو الحد الأقصى منها على الأقل . وإذا كنا قد ألححنا أكثر على بدايات المعرفة ، في مجالات علم النفس وعلم الحياة ، فليس ذلك لأننا نمنحها دلالة مطلقة ، بل فقط لأن الأمر يتعلق فيها بصفة عامة بمنظورات أغفلها الإبستمولوجيون بصورة كاملة» .[32]

ينقلنا المنهج التكويني ، إذ يحاول أن يبحث في تطور المعارف والمفاهيم عبر علاقتها بالنمو العقلي ، من البحث في الذات العارفة إلى البحث في الذات النفسية .Du sujet epistémique au sujet psychologique . يحوّل المنهج التكويني اهتمامنا ونحن نبحث في مسألة المعرفة ، فيوجهه نحو الذات النفسية بعد أن كان وهو يطرح تلك المسألة يقتصر على البحث فيها بالتركيز على الذات العارفة وعلى البنيات الصورية التي تنتجها مستمدة إياها من المعرفة وممارسة لها بفضلها في نفس الوقت . إن ما أصبح يهم الإبستمولوجيا المستندة في بحثها إلى المنهج التكويني هو الانتقال من التحليل البنيوي للمعرفة إلى التحليل الذي يدرس السيرورة ، ويهتم بدراسة الأفعال التي تصدر عنها المعرفة ، والتي تكون المعرفة بفضلها إجراءاً على موضوعها . ما أصبح يهم الإبستمولوجيا ، وهي تطبق المنهج التكويني ، هو الانتقال من دراسة ذات عارفة مجردة إلى دراسة ذات نفسية عينية في وضع محدد هو الأفعال التي تقوم بها من أجل إنتاج المعرفة ، وهي الأفعال التي تجعل المعرفة سيرورة لا حالة . هذا الانتقال من ذات عارفة إلى ذات نفسية ، ثم الاستناد إلى المنهج التكويني في ذلك ، هو الذي يمثل أحد مظاهر الجدة في الإبستمولوجيا التكوينية التي أراد لها بياجي أن تصبح علماً مثل العلوم الإنسانية الأخرى .

(32) J. Piaget, E. G, p. 7-8.

لا يعني ما سلف ذكره أن الانتقال إلى دراسة الذات النفسية واعتبار المعطيات المتعلقة بها يحل بصفة كاملة محل دراسة الذات العارفة ويلغيها ، بل يقتصر معناه على التنبيه إلى جانب أغفلته الإبستمولوجيات التقليدية التي كانت تدرس مسألة المعرفة دراسة تأملية . ليس الانتقال هنا انتقالاً في الموضوع فحسب ، بل هو تحول في طريقة النظر إلى الموضوع ، وفي المنظور الذي تُطرح من خلاله مسألة المعرفة .

لم يكن بياجي ، وهو ينبهنا إلى ضرورة اعتبار المعطيات النفسية ، يهدف إلى توجيهنا نحو الاقتصار على هذه المعطيات ، إذ أن أهداف علم النفس عنده مستقلة عن غايات الإبستمولوجيا التكوينية ومتمايزة عنها ، رغم التقاطع الذي يجعل العلمين في حالة علاقة ضرورية . للدراسة النفسية مكانة مستقلة عند جان بياجي ، فهو إلى جانب كونه باحثاً إبستمولوجيا كان أيضاً باحثاً في علم النفس وكان له الفضل في تطوير أحد فروعه ، أي علم النفس التكويني . ويشهد جزءٌ من مؤلفات بياجي على هذا الاستقلال الذي تحدثنا عنه ، إذ أنها مؤلفات في علم النفس ، ولكن دون أن تفقد ، بطبيعة الأمر ، قيمتها بالنسبة للإبستمولوجيا ، وبخاصة في الحالات التي يكون الأمر فيها متعلقا بالنمو العقلي الذي له علاقة بتطور المفاهيم العلمية عند الإنسان .

العودة إلى المعطيات النفسية ليست مقصودة لدراسة هذه المعطيات ذاتها ، بل لأن لها بالنسبة للتحليل الإبستمولوجي قيمة منهجية . فبفضل العودة إلى تلك المعطيات يساهم المنهج التكويني في نقل الإبستمولوجيا من طريقة التأمل الفلسفي في مسألة المعرفة إلى طريقة المعالجة العلمية لها ، إذ يصبح الأمر متعلقا في هذه الحالة بدراسة سيرورة المعرفة بالاستناد إلى دراسة وقائع تتمثل في الأفعال التي تعطي لتلك السيرورة صفة إجرائية . وهنا نرجع إلى الصفة الأولى التي وصفنا بها المنهج التكويني عندما قلنا بأنه منهج تجريبي عانين بذلك أن الدراسة التي تستند إليه تقوم على النظر في وقائع قابلة للملاحظة والمراقبة التجريبيين . فبهذه الصفة يصبح المنهج التكويني مساهماً ، إلى جانب التحديد الدقيق للموضوع ، في نقل الإبستمولوجيا من التأمل الميتافيزيقي في مسألة المعرفة إلى التحليل العلمي لها .

هكذا ، إذن ، نرى القيمة المنهجية لاعتبار المعطيات النفسية وللعلاقة ، عبر ذلك ، بعلم النفس . وذلك لأنه إذا كان هدف بياجي هو السير بالإبستمولوجيا نحو الاتصاف بالعلمية ، فإن هذا الهدف لا يصبح ممكن التحقق في نظره إلا بالاستعانة بهذا الفرع من علم النفس الذي يدرس بدوره السيرورة لأنه يدرس التكوّن النفسي . فالمنهج التكويني الذي يستند في الإبستمولوجيا إلى المعطيات النفسية التكوينية يؤدي إلى طرح مسألة المعرفة طرحاً جديداً ، إذ أن التساؤل حول هذه المسألة انطلاقا من دراسة تكوّن مفاهيم العدد ، والمكان ، والزمان ، والعلية ، والصدفة ، عند التطور من الطفولة إلى المراهقة ، يساعد على دراسة الكيفية التي تتكوّن بها هذه المفاهيم ذاتها في الممارسة العلمية ، دون أن

نغفل قيمة هذا الأمر ذاته بالنسبة لعلم النفس أيضاً من حيث إن هذا النوع من الدراسة يُغني معرفتنا بالعالم المعرفي للطفل .

قادتنا الفقرات السابقة إلى أن نتبين أن من مميزات المنهج التكويني ، الذي اقترحه بياجي للإبستمولوجيا والذي ينقلها إلى مرتبة علم من العلوم الإنسانية ، اتجاه ذلك المنهج إلى البحث عن تكوّن المعارف العلمية عبر دراستها في ضوء المعطيات النفسية ، أي اعتبار النمو العقلي ومراحله مفيدة بالتوازي في فهم ميكانيزمات نمو المعارف العلمية ونشأة وتكوّن مفاهيمها لدى الإنسان . وقد أبرزنا أن هذا البحث التكويني النفسي يجعل الإبستمولوجيا متميزة عن الدراسة التأريخية للعلم ، أي الدراسة التي تعرض لتعاقب المعارف العلمية في الزمن دون أن تبحث في شروط انتقالها من حالة أدنى إلى أخرى أسمى منها ، وأخص هذه الشروط النمو العقلي .

يميز اعتبار المعطيات النفسية للإبستمولوجيا ، وهي تحلل المعرفة العلمية ، عمّا عداها من التحليلات التي لا تأخذ تلك المعطيات بعين الاعتبار . هكذا ، فإن الاتجاه الذي يقودنا نحوه البحث الذي يربط بين تكوّن المعارف وبين التكوّن النفسي يسير في الطريق المعاكس للتحليل الذي يكتفي بالنظر في بناء المعرفة من الزاوية المنطقية وحدها ، ويأخذ المعارف والمفاهيم بوصفها بنيات منطقية يبنيها الفكر انطلاقاً من شروط صورية . يضع بياجي منهجه التكويني ، وهو يعتبر ضمنه المعطيات النفسية ، في طريق معاكس لذلك الذي يسير فيه اتجاه إبستمولوجي آخر هو الاتجاه الوضعي المنطقي . وكما يؤكد بياجي فإن الوضعيين المناطقة لم يأخذوا بعين الاعتبار علم النفس في أبحاثهم الإبستمولوجية . وهم يؤكدون أن المنطق والحقيقة الرياضية مستمدان من اللغة . ويدفع هذا الأمر دعاة الاتجاه الوضعي المنطقي إلى حصر مجال الإبستمولوجيا في البحث في الشروط الصورية للحقيقة العلمية ، من جهة ، ثم في التركيز على تحليل اللغة التي يستخدمها العلم من جهة أخرى . لكن بياجي يرى أن الأمر بالنسبة للتحليل الإبستمولوجي الذي يروم أن يأخذ الصفة العلمية هو على غير هذا الحال . ذلك أنه إذا كانت الإبستمولوجيا التكوينية تنطلق من دراستها للمعرفة بوصفها سيرورة وتُقر ، تبعا لهذا ، بأنها انتقال من صلاحية أدنى إلى صلاحية أعلى ، فإنها لا تقف عند هذا المستوى نظراً لكونها تريد أن تبحث في الشروط الواقعية لذلك الانتقال ، واعتبار الشروط النفسية من مظاهر هذا التحليل الواقعي . فما يهم الإبستمولوجيا التكوينية هو مشكلات الصلاحية إضافة إلى مشكلات واقعية أخرى . فلو كان الأمر لا يتعلق إلا بالصلاحية وحدها لاختلطت الإبستمولوجيا بالمنطق . لكن مشكلتها ليست صورية خالصة ، بل ترجع إلى تحديد الكيفية التي تبلغ بها المعرفة الواقع ، أي البحث في العلاقات بين الذات والموضوع .

إن دراسة مسألة المعرفة في ضوء الشروط الواقعية العامة لعلاقة الذات بالموضوع أوسع من مجرد الاكتفاء بدراستها في ضوء شروطها الصورية ، إذ أن دراسة علاقة الذات بالموضوع تخرجنا من نطاق

المنطق لتدخلنا إلى اعتبار الفعاليات الإجرائية للذات إزاء موضوع معرفتها ، وهي تتجاوز الشروط الصورية ، لأن المعرفة ، كما ينظر لها بياجي وهو القادم إلى دراستها من ميدان البيولوجيا ، شكل من أشكال تكيف الإنسان مع الواقع .

ليس معنى ما سلف ذكره أن اتخاذ بياجي للمنهج التكويني ، الذي يأخذ بعين الاعتبار المعطيات النفسية للنمو العقلي في تحليله للمعرفة ، يباعد بصورة مطلقة بينه وبين الاتجاه الوضعي المنطقي ، أو يقوده إلى إقصاء كل اعتبار للشروط الصورية للمعرفة ولدور المنطق في تحليل هذه الشروط . فقد رأينا ونحن نحدد مع بياجي أنواع الإبستمولوجيات الممكنة أنه يجعل تصوره مندرجاً ضمن ما سماه الإبستمولوجيات العلمية ، وهو كما رأينا ذلك يذكر الاتجاه الوضعي المنطقي ضمن الاتجاهات التي شكلت في نظره هذا النوع من الإبستمولوجيات التي ابتعدت في تحليلها للعلم عن التأمل الميتافيزيقي له . لقد كان بياجي على وعي بأن في الاتجاه الوضعي وتصوره لتحليل المعرفة العلمية نوعاً من التقدم في الاتجاه نحو تجاوز التفكير الذي مارسته الإبستمولوجيات التقليدية التي كانت تطرح مسألة المعرفة طرحاً ميتافيزيقيا ، ولذلك فقد اعتبره من بين الاتجاهات التي تشملها الإبستمولوجيا العلمية التي كان يدعو لها . فبدلا من تحليل التحولات التي تعرفها المعرفة العلمية انطلاقاً من معايير مطلقة ومبادئ ثابتة للعقل الإنساني ، فإن التحليل الوضعي المنطقي يتابع خطوة فخطوة البناء المنطقي للمعرفة ، فضلاً عن كونه طور منهجاً لدراسة الشروط الصورية ، ثم لدراسة اللغة العلمية . وحيث إن المنهج الذي اتبعه الوضعيون المنطقيون يقترب من هذه الجهة التي ذكرناها من المنهج التكويني ، إذا ما قسناه بالإبستمولوجيات التقليدية ، فإن الموقف القويم منها هو البحث بعناية عمّا يمكن الاحتفاظ به من ذلك المنهج وما ينبغي تركه ، أو بتعبير آخر ينبغي البحث في المنهج الوضعي المنطقي في تحليل المعرفة العلمية عن مظاهر كفايته وعن الجوانب التي يجب أن نضيفها إليه لبلوغ الغاية التي يتوخاها التحليل الإبستمولوجي التكويني .

ينبهنا المنهج التكويني ، حين نأخذ به في تحليلنا ، إلى الجانب الذي أغفله الوضعيون المنطقيون . فإذا كان هذا المنهج يقبل بوجود شروط صورية للمعرفة ويعتبرها عند التحليل لأنه لا غنى عنها في كل معرفة ، وإذا كان يقبل من أجل ذلك هذا الجانب من التحليل الذي يقوم به دعاة الوضعية المنطقية ، فإن هذا كله لا يُثني بياجي عن النظر في حدود التصور الذي يقوم عليه التحليل الوضعي المنطقي وعن إثبات إغفاله لجانب فعالية الذات في سيرورة المعرفة العلمية . من مظاهر النقص في التحليل الوضعي المنطقي أنه لا يأخذ بنظرة جدلية لعلاقة البنية بالتكوّن ، من جهة ، ولعلاقة الذات بالموضوع من جهة أخرى .

للمعرفة حقاً شروط صورية ، وما يمكن أن يُحسب إيجابيا للاتجاه الوضعي المنطقي أنه بلور منهجاً لدراسة تلك الشروط بالاعتماد على المنطق كأداة،، وبخاصة بعد التطور الذي عرفه هذا العلم والذي ساهم فيه الوضعيون المناطقة أنفسهم . وحيث إن المنهج التكويني الذي اقترحه بياجي للإبستمولوجيا يروم تحليل شروط المعرفة العلمية في سيرورتها لمعرفة العوامل التي تجعل تلك المعرفة تنتقل من صلاحية أدنى إلى صلاحية أسمى ، فإن هذا المنهج لا يمكن أن يُهمل الشروط الصورية لهذا الانتقال . لكن بما أن المشكلات التي تطرحها سيرورة المعرفة صورية وواقعية أيضاً ، فإن المنهج التكويني وهو يبحث في عوامل تلك السيرورة لا يمكن أن يقف مع الوضعيين المناطقة عند حدود اعتبار الشروط الصورية وحدها ، إذ يسعى هذا المنهج إلى الانتباه لما أغفله الوضعيون من عوامل واقعية أهمها في نظر بياجي العوامل التي تعود إلى التطور النفسي العقلي والتي تتكوّن المفاهيم العلمية في ظلها .

ما كان في نظر بياجي أساساً لإغفال الوضعيين المناطقة للشروط الواقعية للمعرفة ، ومنها تلك التي ترتبط بصفة خاصة بالنمو العقلي ، هو ابتعادهم عن النظر إلى المعرفة في جانبها الإجرائي ، أو بعبارة أخرى عدم أخذهم بعين الاعتبار لفعالية الذات في علاقتها بموضوع معرفتها . فمهما تكن أهمية الشروط الصورية للمعرفة في تكوّنها ، فإنها لن تمنعنا ونحن ندرس سيرورة هذه المعرفة من فهمها في ضوء أفعال تقوم بها الذات وتعبّر عنها ألفاظ مثل الحدس والإدراك واللغة . . إلخ ، وهي ألفاظ تدل على أن سيرورة المعرفة واقعية أيضا ، لا صورية فحسب ، كما تدل على أن دراسة عملية المعرفة لابد أن تأخذ بعين الاعتبار تلك الأفعال التي تقوم بها الذات والتي يمكن مراقبتها تجريبيا لدى الذات العارفة ، كما يمكن التعرف على مساهمتها في تكوين المعرفة عن طريق دراستها في إطار التطور العقلية للإنسان . إن هذه الشروط الواقعية قائمة لا بالنسبة للقضايا التي تبدو بمثابة أحكام مستمدة من التجربة فحسب ، بل هي قائمة أيضا حتى بالنسبة للعلاقات الصورية ذاتها . فإن العلاقة الصورية قد تبدو منفصلة عن الذات إذا ما نظرنا إليها بوصفها منطقية ، ولكن عندما ننظر إليها في ضوء استخدامها الذي يرتبط بعوامل مثل اللغة والحكم ، فإن علاقتها بالمظهر الإجرائي للمعرفة تصبح واضحة . والواقع أن كل إبستمولوجيا تتجاوز الحديث الصرف عن المنطق وعن العلاقات الصورية تجد نفسها أمام ضرورة تناول المعرفة العلمية في ضوء شروطها الواقعية ، وأخصها تلك التي تتعلق بالنمو العقلي . وحيث إن المنهج التكويني لا يقف عند حدود النظر إلى المعرفة من جانبها الصوري ، ويريد أن يبحث في تكوّنها النفسي ، فإن وسائل المراقبة التي يتبعها لمراقبة صلاحية المعارف لا تنحصر في المعايير المنطقية . فكما أنه يكون من الضروري لفحص الصلاحية الصورية للمعرفة العودة إلى تقنيات خاصة للتحقيق من ذلك ، فإن دراسة المشكلات الواقعية للمعرفة تحتم بدورها العودة إلى تقنيات خاصة للبحث فيها . ومظهر الاختلاف الوحيد بين هذين المستويين ، في نظر بياجي ، هو أن المراقبة الهادفة إلى فحص الصلاحية المنطقية تكون استنباطية بينما تكون تلك التي تبحث في الشروط الواقعية لصلاحية المعرفة تجريبية .

تقود الأفكار الأساسية عند الوضعيين المناطقة إلى التقليل من شأن دور الذات في المعرفة . فهم إذ يُعلون من شأن الشروط الصورية للمعرفة يضعون أمام التحليل الإبستمولوجي حاجزاً للنظر في الشروط الواقعية لهذه المعرفة ، وهي التي ندركها عندما ندرك سيرورة المعرفة في علاقتها بفعالية الذات .

كان من بين الأفكار الأساسية لدى الوضعيين المناطقة أنهم ، حين دراستهم للشروط الصورية للمعرفة ، لم يقتصروا على غايات العلوم الرياضية ، بل أضافوا إلى ذلك استخدام المنطق . وهذا توسع كانت له فائدته في دراسة المعرفة العلمية وشروط إنتاجها . ولكن الوضعيين المناطقة اقتصروا على اعتبار البنيات المنطقية ـ الرياضية لغة للعلم لا شيء آخر أكثر من ذلك . وهكذا ، فإن النظر إلى الشروط الصورية باعتبارها الأساسية في تحليل سيرورة المعرفة العلمية ، ثم الاقتصار على اعتبار البنيات المنطقية ـ الرياضية التي تتمثل فيها تلك الشروط ، أمران يجعلان دور الذات في المعرفة ذا حدود دنيا ليست لها قيمة في تحليل تلك المعرفة . ولهذا لم يتجه الوضعيون المناطقة إلى تحليل دور الذات ، ولم يتجهوا عبر هذا الإغفال ذاته إلى دراسة الشروط الواقعية لإنتاج المعرفة العلمية .

كان موقف بياجي من الاتجاه الوضعي المنطقي نموذجاً للجدال الذي خاضه من أجل إبراز ضرورة التحليل التكويني للمعرفة العلمية ، وإظهار مميزات هذا التحليل والنتائج الإيجابية التي يمكن الحصول عليها من تطبيقه في سبيل فهم سيرورة تلك المعرفة . لكن موقف بياجي كان ، في الوقت ذاته ، نموذجاً للحوار الذي مارسه مع مناهج أخرى من أجل إظهار ما هو إيجابي فيها ويمكن أن يحتويه التحليل التكويني للمعرفة الذي يريد أن يأخذ بعين الاعتبار المعطيات النفسية في تكوّن المعرفة العلمية .

كانت ميزة التحليل الوضعي المنطقي للمعرفة العلمية أنه نبّه بفضل تركيزه على ضرورة الفحص الصوري لشروط هذه المعرفة إلى ضرورة تجديد كيفية وضع مسألة المعرفة . فإن الفحص المنطقي للمعارف ، وهو الذي استفاد من التطور الحاصل في المنطق الصوري ، يبرز أحد شروط تكوّن المعرفة العلمية . واعتباراً لهذه الميزة الإيجابية التي ميزت التحليل الوضعي المنطقي عن كل تحليل مباشر للمعرفة ، فإن موقف بياجي منه كان هو الاتجاه نحو احتواء ميزته الإيجابية تلك ضمن المنهج التكويني . ولم تكن انتقادات بياجي للوضعيين المناطقة تهدف إلاّ إلى إبراز ما أغفله تصورهم للتحليل الإبستمولوجي للمعرفة العلمية ، وهو ما يتركز بصفة عامة في تقليلهم من شأن دور الذات وأثر فعاليتها في تكوّن المعارف والمفاهيم .

قد يقول الوضعيون المناطقة بأنهم لا ينكرون أهمية المسائل المتعلقة بتكوّن المعارف ، ولكنهم يرون أنها موضوع لعلم النفس ، قاصدين بذلك أن يميزوا بين الدراسة الإبستمولوجية التي يحصرونها في دراسة الشروط الصورية للمعرفة بين الدراسة النفسية للمعرفة التي تتعلق بالشروط الواقعية لسيرورة

تلك المعرفة ذاتها . لكن بياجي يرفض هذا الاعتراض الذي يُقصي من مجال الإبستمولوجيا التكوّن النفسي للمعارف ، ويرد على ذلك بأن الوضعيين المناطقة أنفسهم قاموا بدراسات تكوينية ، وذلك إما ببحثهم في الأصول الإدراكية للروابط التركيبية أو التجريبية ، أو عند بحثهم عن الأصل اللغوي للعلاقات المنطقية ـ الرياضية . إذ عندما يقول التجريبيون المناطقة بالتحليل الصوري للمعرفة ، كما يريدونه ، ويصلوا في نهاية تحليلهم إلى تأويل لغوي للبنيات المنطقية الرياضية ، فإن تحليلهم يتجاوز بذلك البحث في مسائل الصلاحية الصورية ليتناول المسائل المتعلقة بالشروط الواقعية للصلاحية ، وهم ، إذن ، ينتقلون بذلك وبكيفية غير مشروعة من المستوى الأول من البحث إلى المستوى الثاني . أما بياجي فيرى أنه يمكن أن نقبل بالقول بأن المنطق لغة ، غير أن ذلك لا يسمح لنا بأن نقول بأن المنطق والرياضيات ليسا إلا لغة . فالأمر يتعلق في هذا المستوى بدراسة تهتم بمسائل الواقع لا بالصلاحية الصورية وحدها .

يرى بياجي أنه إذا كان علينا أن نكيّف التحليل الصوري للمعرفة الذي يقوم به الوضعيون المناطقة مع الهدف التكويني الذي يسعى إليه المنهج المُقترح على الإبستمولوجيا ، فإن ذلك يلزمنا بتجاوز مستوى البحث في المنطق اللغوي إلى البحث في منطق آخر أعمق منه ويؤسسه وهو منطق التنسيق بين الأفعال ، وهذا معناه الرجوع إلى دراسة تكوّن المفاهيم في ضوء النمو العقلي والنفسي ، وهو ما يسعى المنهج التكويني إلى بلوغه .

هناك في نظر بياجي أفعال تؤثر بها الذات في موضوعات معرفتها ، وهو يعتبر أن للتنسيق بين هذه الأفعال مظهراً منطقياً ، من حيث أن تلك الأفعال تصبح عمليات عندما تنطبق على الموضوعات في حال تمثلها الرمزي ، وذلك العمليات الرياضية المنطقية امتداد للأفعال الواقعية التي تؤثر بها الذات في الموضوع وتعمل على تحويله . وبدون الذات التي تقوم بهذه العمليات وتنفيذها على الموضوعات لن تكون اللغة إلا نسخة صوتية من الظواهر الكونية ذاتها .

كانت غايتنا الأساسية في الفقرات السابقة أن نوضح أن المنهج التكويني الذي اقترح بياجي اتباعه في مجال التحليل الإبستمولوجي يتضمن العودة إلى معطيات النمو النفسي والعقلي واعتبار دورها في تكوّن المعارف والمفاهيم . وإذا كنا قد عرضنا للجدال بين بياجي وبين دعاة الوضعية المنطقية ، فإن ذلك كان من أجل أن نتعرف على دلائله إزاء اتجاه تحليلي أغفل دور الذات ، أو قلّل من شأنه على الأقل ، ولم يعط ، نتيجة لذلك ، اعتباراً لمعطيات النمو العقلي مقتصراً على البحث في الشروط الصورية لصلاحية المعارف العلمية .

تبينا أثناء عرضنا لانتقادات بياجي للمنهج الذي اتبعه الوضعيون المناطقة أن الموقف من منهجهم لم يكن هو الرفض ، بل إن بياجي يحتفظ من هذا المنهج بما هو مفيد منه لتحليل المعرفة العلمية ، حيث

إن التنبيه إلى استخدام المنطق لتحليل الصلاحية الصورية للمعرفة العلمية يجعلنا نتجاوز التحليل المباشر لهذه الصلاحية . لكن بياجي كان يرى ، من جهة أخرى ، أن هذا المنهج غير كافٍ وحده ، وأنه ينبغي تكملته بما أغفله أي تحليل الشروط الواقعية لنمو المعارف والمتمثلة أساساً في الشروط النفسية . وإذا كان من الضروري لمراعاة هذه الشروط النفسية اعتبار دور الذات ، فإن ذلك لا يكون بالنظر في المعارف والمفاهيم في المراحل العليا من تطورها ، بل ينبغي البحث عن جذور تكوّنها في المراحل الأولية ، وهذا هو الأمر الذي يسعى المنهج التكويني إلى بلوغه . فما ينبغي البحث فيه هو الكيفية التي تتكوّن بها المفاهيم في مراحلها الأولية عبر ما تقوم به الذات في هذه المراحل من تنسيق للأفعال ، وهو ما يشكّل المصدر العميق للبنيات الرياضية ـ المنطقية . وكبديل عمّا أغفله التحليل الصوري لشروط المعرفة العلمية ، فإن ما يوجهنا نحو المنهج التكويني هو دراسة الجدل بين العلاقات المنطقية الرياضية وبين أفعال الذات وهي تمارس أفعالها الإجرائية على موضوعات معرفتها . فهذا طريق جديد لطرح مسألة المعرفة وفهم آلياتها وسيروراتها[33] .

لكن ، إذا كنا قد ركّزنا في الفقرات السابقة عرضنا على نقد بياجي للتحليل الصوري صلاحية المعرفة ، وإذا كان هدفنا هو أن نبرز من خلال ذلك ما يميز المنهج التكويني من حيث إنه يقوم على اعتبار المعطيات النفسية التي أغفل الوضعيون دورها في تكوّن المعرفة ، فإن هذا كله لا يجعلنا نقول بأن بياجي كان عند اقتراحه للمنهج التكويني يرى أنه أول من حلل الشروط النفسية لتكوّن المعارف ، ولانتقالها من صلاحية إلى أخرى . فهو يعترف لسابقين عليه بفضل ، وإن كان يرى في الوقت ذاته أنهم لم يصلوا إلى التصور الكامل لما أراده هو من المنهج التكويني .

اعتبر بياجي أن النزعات التجريبية كانت أقرب من غيرها إلى الاستناد إلى المعطيات النفسية ، وذلك لأنها إذ تُرجع معارفنا إلى التجربة ، وإذ تحاول البحث في الشروط الواقعية لنشأة المعارف في الإدراكات والترابطات والعادات ، تعود بذلك ، حتى وإن لم يكن الأمر واضحاً ومعلناً لديها ، إلى دراسة العمليات النفسية التي تصدر عنها المعرفة . وبالرغم من أن النزعات المناهضة للفلسفة التجريبية ، أي النزعات الفطرية والقبلية ، كانت تبدو أكثر بعداً عن اعتبار المعطيات النفسية ودورها في تكوّن المعارف ، فإن هذا الاعتبار لم يغب عن تحليلها بصورة كاملة . ذلك أن هذه الإبستمولوجيات التي يدعوها بياجي بالأفلاطونية والتي تشترك في كونها تعتقد بأنها وجدت أداة أساسية للمعرفة تسمو على التجربة أو تسبقها ، تجد نفسها تبحث في الشروط الواقعية للمعرفة حينما تطرح السؤال حول خصائص تلك الأداة التي تفسر بها قيام المعرفة . وقد قدّم بياجي أمثلة على هذه الاتجاهات التي كان لديها تحليل للمعرفة من حيث هي واقع ، أو من حيث هي مسألة واقعية ، وذلك بالرجوع صراحة

(33) ـ راجع نقد بياجي للوضعيين المناطقة ضمن كتابه : L. C. S ، ص . 93ـ105 .

أو ضمناً لاعتبارات نفسية . هكذا ، فإنه عندما أراد ديكارت أن يقيم تفسير الكون المادي على أساس الشكل والحركية مقصيا مفاهيم الغائية والقوة ، فعل ذلك لأنه اعتبر هذه المفاهيم الأخيرة مطبوعة بالصبغة الذاتية من حيث هي مرتبطة ببعض مظاهر الفعالية الخاصة للذات . فديكارت يعود بهذا ، وهو يحلل المفاهيم ، إلى الاعتبارات النفسية سواء كان ذلك بكيفية واضحة أو ضمنية .

من بين محللي المعرفة الذين يذكر بياجي أنه وجد في تحليلهم اعتباراً للمعطيات النفسية يذكر العالم الفيزيائي ماخ Mach الذي أسس إبستمولوجيا الفيزياء على تحليل الإحساسات ، ثم هنري بوانكري H. Poincaré الذي فسر تطابق التصور العام للمكان مع التصور الأوقليدي لمكان ذي ثلاثة أبعاد ، وذلك بالعودة إلى الشروط الحسية الحركية لنظام التحولات في المكان . فقد كان هذان العالمان يمارسان ، في نظر بياجي ، الإبستمولوجيا التكوينية بمعناها الخاص . لكن من بين كل الفلاسفة والعلماء الذين أراد بياجي الاعتراف لهم بالاقتراب من المنهج التكويني كما تصوره ، فإنه يخص العالم الرياضي الإيطالي Enriques بميزة خاصة ، إذ رآه أقرب السابقين له إلى ذلك المنهج حيث يورد بياجي قول العالم الرياضي السالف الذكر إذ يصرح : » إننا نشاهد تطور نظرية في المعرفة العلمية تنزع إلى أن تكون مؤسسة على قاعدة صلبة ، بوصفها جزءاً من العلم ذاته« ، ذلك » أن ما هو اعتباطي في البناء العلمي ينزع أكثر فأكثر نحو إقصاء ذاته من تكوّن المفاهيم العلمية ، منظراً إليها لا من حيث إمكانها المنطقي ، بل من حيث تطورها الواقعي » . ويضيف هذا العالم الرياضي قائلاً : « إن التحليل الذي قمت به يقنعني بأن هنالك دائماً تطوراً نفسيا ترتبط أسبابه الصميمية ببنية الفكر الإنساني ذاتها»[34] .

لكن ، رغم أن كثيراً من الاتجاهات الفلسفية والإبستمولوجية قد اقتربت في تحليلها للمعرفة العلمية من اعتبار المعطيات النفسية المساهمة في تكوّن هذه المعرفة ، فإنها لم تصل إلى التصور الذي رأى بياجي أن المنهج التكويني يطبقه للوصول إلى كيفية نمو المعارف وانتقالها من صلاحية أدنى إلى أخرى أعلى منها ، من جهة ، ثم لبلوغ الكيفية التي يمكن أن نستفيد بها من دراستنا للنمو العقلي في دراسة تكوّن المفاهيم العلمية . لم يصل أي اتجاه إلى الدراسة العلمية القابلة للتحقيق من نتائجها لمساهمة المعطيات النفسية في تكوّن المفاهيم والمعارف العلمية .

لا يكتفي بياجي بالإشارة إلى هذا النقص ، بل يحاول البحث عن أسبابه الموضوعية . والسبب الأول في عدم الوصول إلى ما يسعى المنهج التكويني إلى تحقيقه هو أن تحليل المعرفة العلمية في ضوء دراسة تكوينية نفسية لها أمرٌ كان يقتضي أن يكون العلم الذي يُستند إليه في هذا التحليل ، وهو علم النفس التكويني قد تطور ، علماً بأن هذا الأمر لم يتحقق إلا منذ زمن قريب . وإذا كان بياجي يعترف بأن النزعات التجريبية اقتربت من هذا الأمر ، فإنه يسجل إلى جانب ذلك أن هذه النزعات كانت

(34) ـ أورد بياجي هذه الأقوال ضمن كتابه: E. G. R. P، ص . 15 .

تحافظ على طريقة التحليل السكوني للمعرفة ، ولم تكن تأخذ بما فيه الكفاية دور الذات وفعاليتها في تكوّن المعارف . لم تُجاوز النزعات التجريبية تلك النظرة التي تجعل المعرفة صورة مطابقة للواقع الذي تتعلق به . وهكذا ، فإنه إذ لم يكن علم النفس التكويني قد تطور وبلور جملة من النتائج حول النمو العقلي وعلاقته بالمعرفة ، فإن النزعات الفلسفية التي وُجدت قبل نشأة هذا العلم لم تجد الأساس الموضوعي الذي تستند إليه لجمع المعطيات الدقيقة لفهم المعرفة في ضوء النمو العقلي . ونتيجة لهذا السبب الموضوعي ، فإن الفلسفات التجريبية وهي تحلل مسألة المعرفة اكتفت بمفاهيم عامة غير مستمدة من ملاحظات دقيقة ، كما اكتفت بوصف تأملي للعمليات المؤدية للمعرفة ، فظلت بذلك بالنسبة لبياجي في خانة الإبستمولوجيات الميتافيزيقية .

بقدر ما يكون من الضروري الاعتراف لبعض الفلسفات بمحاولتها اعتبار الشروط النفسية للمعرفة والتفكير فيها ، وبقدر ما يمكن القول إن الإبستمولوجيا التكوينية التي يقوم منهجها على البحث عن الجذور النفسية لتطور المعارف ينبغي أن نتبنى هذا الاتجاه ، فإنه من الضروري التأكيد أن المنهج التكويني لا يسير في نفس اتجاه الفلسفات التجريبية أو ما ماثلها في تحليله لسيرورة المعرفة . ذلك أن الفلاسفة ذوي النزعة التجريبية أو المناهضين لهذه النزعة ، والذين خطر ببالهم وهم يحللون عملية المعرفة أن ينظروا بعين الاعتبار للمعطيات النفسية وأن يبحثوا في دورها في تكوّن المعارف والمفاهيم ، لم يعودوا إلى تلك المعطيات في إطار ملاحظة تجريبية ، بل اكتفوا بتحليل تأملي لها .

تجدر الإشارة إلى جانب ما سلف ذكره أن هذا الطابع التأملي للتفكير في المعطيات النفسية المساهمة في تكوّن المعارف لم يكن خاصاً بالفلاسفة وحدهم ، بل شمل أيضا العلماء الرياضيين والفيزيائيين وغيرهم من الإبستمولوجيين . فقد كان هؤلاء يكتفون عندما يعودون إلى البحث في كيفية بلورة الفكر العلمي ، أو الفكر بصفة عامة ، لمفاهيمه بإعادة بناء تأملية واعتباطية تعسفية ، أو إعادة بناء أنيقة ، كما لاحظ ذلك بياجي . لقد كان يقبلون ضمنيا أنه إذا كان الفكر العام مشتركاً بين الجميع ، فإن كل امرئ يكون قادراً على معرفة الكيفية التي ينبثق بها . وبعبارة أخرى ، إن محللي المعرفة من الفلاسفة والعلماء والإبستمولوجيين على السواء كانوا إذ لا يجدون أمامهم دراسة علمية للمعطيات النفسية ودورها في المعرفة يمكنهم الاستناد إليها في دراستهم ، يقومون بأنفسهم بالبحث في هذه المعطيات بطريقة تأملية غير معتمدين على ملاحظات تجريبية دقيقة ، وغير عابئين بأنه ينبغي أن يأخذوا بعين الاعتبار ضرورة التحقق من المعطيات التي اعتمدوها ومن الفرضيات التي وضعوها على أساسها . وعندما ينوب أولئك المحللون بفضل تأملاتهم وتركيباتهم عن الدارس العلمي للمعطيات النفسية التي لها دور في تكوّن المعارف ، فإنهم لا يخرجون بذلك عن الاعتقاد العام لدى الناس بأن كل امرئ يمكنه أن يمارس علم النفس بذاته دون حاجة إلى التخصص الدقيق .

يشير بياجي أكثر من مرة إلى هذا الأمر الذي عاق اتجاهات فلسفية قديمة واتجاهات إبستمولوجية معاصرة عن بلوغ التصور الكامل للمنهج التكويني الذي يقوم بدراسة علمية للمعطيات النفسية عند البحث في نمو المعارف وتكوّن المفاهيم ، فحتى في الحالة التي يأخذ فيها الإبستمولوجي بعين الاعتبار المظهر النفسي لمشكل ما ، فإنه لا يعتمد على البحث ، ولا يستعين على ذلك بعلماء النفس ، بل يعتمد على تأملاته الخاصة . إنه يكتفي بأن يجمع بعض الأفكار التي ترتبط بعلاقة ما داخل فكره .

أشار بياجي ، إذن ، في أكثر من موقع في كتبه المختلفة التي تناول فيها مسألة المنهج في الإبستمولوجيا باعتباره طريقها إلى العلمية إلى الأسباب التي لم تسمح للإبستمولوجيين السابقين عليه بالاعتبار الكافي للمعطيات النفسية ، وبالنظر إلى هذه المعطيات في ضوء تحليل علمي . لقد أشرنا في السابق إلى أن النزاعات التجريبية قد انتبهت قبل نشأة علم النفس ذاته إلى تحليل المعطيات النفسية للمعرفة ، ولكننا رأينا أن عدم قيام العلم الذي يمكن أن يمدها بالتحليل المضبوط لهذه المعطيات جعلها تنزع إلى التحليل التأملي لها . لكن بياجي ينبهنا إلى أنه حتى بعد نشأة علم النفس ، فإن كثيراً من الفلاسفة والعلماء والإبستمولوجيين لم يستطيعوا إدماج النتائج المحصلة في هذا العلم ضمن تحليلهم لسيرورة المعرفة ، وظلوا ينظرون إلى المعرفة نظرة تأملية فلسفية . نقرأ لبياجي تأكيداً لهذا الطابع الفلسفي الذي استمر عليه التحليل الإبستمولوجي ، إذ يقول : « الأمر المستهجن الذي ينبغي الانطلاق من ملاحظته ، والذي يشكّل في نفس الوقت سببا للفشل النسبي للإبستمولوجيات التكوينية المعروفة ، هو أن عدداً كبيراً من الكتّاب اعتقدوا ، وما يزالون يعتقدون ، أنهم يستطيعون العودة إلى المعطيات النفسية دون أن يتكلفوا عناء تأسيس علم مضبوط بالحياة النفسية ودون أن يجتهدوا في الرجوع إلى الأعمال المختصة في هذا الميدان ، إذا كانت موجودة . أسباب هذه الحالة متعددة . وأول هذه الأسباب بالتأكيد أن قلة من الإبستمولوجيين فقط هي التي استطاعت أن تحقق الفصل بين علم النفس والفلسفة ، وأن الكثرة منهم تعتبر أنه يكفي ، حين يتعلق الأمر بإعادة التكوّن النفسي لمفهوم ما ، استخدام مناهج التحليل التأملية أو مجرد البناء التأملي الذي يكتفي به الفلاسفة في الغالب . بعبارة أخرى ، فإنهم لرسم خطاطة تكوّن مفهوم ما ، يستعيضون عن التحليل المنظم للوقائع بمناقشة للأفكار تقود إلى بلورة تكوّن مثالي لا واقعي (حتى وإن كان الرجوع غالبا يكون إلى الإحساسات وإلى الإدراك ، أي إلى أحد المصادر الكلاسيكية والمثارة بوفرة من طرف الإبستمولوجيا النفسية التقليدية) »[35] .

يسقط الفلاسفة ومحللو المعرفة في هذه الحالة التي ذكرناها في الاعتقاد العام ، الذي قد نجده خارج الحياة العلمية ، بأن كل امرئ قادر على العودة إلى استنباط حياته النفسية دون تكوين ملائم .

(35) - راجع نفس المرجع السابق ، ص . 17 .

ولعلم النفس ، كما يصرح بذلك بياجي ، امتياز قل أن يحسد عليه ، وهو أن غير المختصين فيه يعتقدون ، عن حسن نية ، أن بإمكانهم أن يتنبأوا بتحليلاته وأن يعرفوا مسبقا نتائجه . يظهر مبدأ التكوين التقني بمثابة المبدأ البديهي بالنسبة لجميع العلوم ما عدا علم النفس[36] .

يتوافق هذا الميل الذي ذكرناه عند محللي المعرفة مع ميل طبيعي عام للفكر . إذ غالبا ما يميل الفكر إلى الاستنباط على حساب جمع الوقائع وتنظيمها ، وهذا ما يفسر لنا لماذا كانت علوم مثل المنطق والرياضيات أسبق في التطور من العلوم التي يتوقف غناها على دراسة الوقائع . والقيام بتجارب جيدة في علم النفس أكثر عناءً من بناء الخطاطات المنطقية .

أما المظهر الثاني للنقص الذي منع محللي المعرفة من الإدماج الموضوعي للمعطيات النفسية في تحليلهم ، فهو أن هذا العلم ذاته لم يتطور منذ تأسيسه بالكيفية التي تسمح له بالإجابة عن الأسئلة التي قد تواجه المحللين عندما يواجهون مشكلات في هذا المستوى . وهناك ، في نظر بياجي ، آفتان ارتبطتا بهذا النقص . الأولى هي أن علم النفس الناشئ قد انتقل لدى كثير من الباحثين بصورة مبكرة إلى التطبيق ، وهو ما أصبح عائقاً لتطوره بالصورة المطلوبة التي تجعله في خدمة التحليل الإبستمولوجي . أما الآفة الثانية فهي أن علماء النفس لم يشتغلوا إلا بشكل جزئي بالمشكلات التي تهم التكوّن عندما يكون الأمر متعلقا بالعمليات المؤدية إلى المعرفة ، إذ انشغل غالبهم بالمراحل العليا للمعرفة ولم تكن المراحل التي تبدأ منذ الطفولة قد لقيت لديهم ما يكفي من العناية ، فلم يجعلهم ذلك مهيئين لتفهم البعد التكويني في المعرفة[37] .

لا يُغفل بياجي ، وهو يشير إلى نقائص المحاولات السابقة للوصول إلى تحليل تكويني للمعرفة ، أن يشير إلى العامل الذي ساعده على الوصول إلى هذا المنهج الذي يجعل من الإبستمولوجيا علماً مثل بقية العلوم الإنسانية الأخرى التي استقلت عن التأمل الفلسفي بموضوعاتها ونتائجها . فقد كان الانشغال بالمسائل البيولوجية هو المدخل الذي نفذ منه بياجي إلى دراسة مسألة المعرفة ، وهذا ما قاده إلى إدراك هذه المسألة والبحث فيها من زاوية التكوّن . يصرح بياجي بذلك قائلا : « إن انطلاق اختصاصنا من البيولوجيا قد جعلنا نطرح منذ البداية مشكل الإبستمولوجيا التكوينية ، ولم نمارس علم نفس الطفل إلا في إطار هذا الهدف »[38] .

لقد كان هذا العامل شرطاً ذاتياً بالنسبة لبياجي ، ولكنه أدركه أيضاً بوصفه شرطاً موضوعياً ، وأدرك من خلاله طبيعة العائق الذي منع محللي المعرفة قبله من النظر إليها بوصفها سيرورة ، ومن

(36) ـ راجع ذلك ضمن نفس المرجع السابق ، ص . 18 .
(37) ـ نفس المرجع السابق ، ص . 17ـ18 .
(38) ـ نفس المرجع السابق ، ص . 19 .

تحليلها في ضوء مفهوم التكوّن . وإذ يدرك الشرط الموضوعي للقصور الذي اتسمت به تحليلات السابقين عليه ، وبعض معاصريه كذلك ، لمسألة المعرفة ، فإنه يدرك النقائص التي اتسمت بها تحليلاتهم من هذا المنظور ، معترفاً في الوقت ذاته بالخطوات التي تحققت قبله في الطريق إلى اتباع التحليل التكويني لنمو المعارف والمفاهيم وتطورها .

لقد ذكرنا أن بياجي يعترف لبعض المحاولات السابقة عليه باقترابها من الغاية التي يسعى المنهج التكويني إلى تحقيقها ، أي دراسة نمو المعرفة في ضوء علاقتها بالتكوّن النفسي . ولكنه مع ذلك الاعتراف لا يمتنع عن تسجيل نقائصها الموضوعية ليفسح المجال لفهم عناصر الجدة في المنهج التكويني الذي يقترحه . ومصدر عناصر الجدة هو من جهة أولى الطريق الذي تقودنا إليه البيولوجيا عندما نفكر في مسألة المعرفة انطلاقاً منها ، ثم الدراسة العلمية للمعطيات النفسية المساهمة في تكوّن المعارف وهي التي يقوم بها علم لم يكن قد نشأ عند قيام المحاولات السابقة ، أو أنه لم يكن قد بلور نتائجه بالكيفية التي تسمح بالاستفادة منها في دراسة المعرفة . وإذا كان بياجي يجعل أقرب التصورات إليه ما عبّر عنه العالم الرياضي الإيطالي ، فإنه أمرٌ ذو دلالة أن يذكر بياجي نقائص التحليلات السابقة مباشرة بعد ذكره لدرجة اقتراب هذا العالم من التصور التكويني للمعرفة . يؤكد بياجي ذلك بقوله : « هناك مظهرا نقصٍ لهما طابع عام هيمنا على قيمة هذه المحاولات المختلفة ، مهما تكن عبقرية أصحابها وموهبتهم ، وهما مظهرا نقص ينبغي أن نعيرهما الانتباه لأنهما يفسران السبب الذي من أجله لم تكتسب الإبستمولوجيا التكوينية ، بعد ، الحق في اعتبارها علماً مستقلاً . ذلك أن العودة عند أولائك الإبستمولوجيين إلى التكوّن النفسي لم تكن تستجيب لمقتضيات إجابات كافية في مجال علم النفس التكويني . فمن جهة أولى لم تكن الوسائل التجريبية والبلورة النظرية لعلماء النفس في ذلك الوقت تسمح بالاستعمال الإبستمولوجي لها . ومن جهة أخرى فإن العلماء الرياضيين والفيزيائيين والبيولوجيين الذين أثاروا هذا النوع من المشاكل لم يكونوا بتكوينهم علماء نفس ، كما أنه لم يخطر ببالهم أن يقوموا بأنفسهم بجمع المعطيات الدقيقة التي كانوا في حاجة إليها (ما عدا بعض الاستثناءات البارزة مثل هلمولتز) »(39) .

لقد حرص بياجي ، كما بينا ذلك ، أن يبرز ما يميز المنهج التكويني من خصائص تجعله مؤهلاً لأن ينقل الإبستمولوجيا من التبعية للتأمل الفلسفي إلى الاستقلال بذاتها كعلم له موضوعه الخاص ومنهجه النوعي . وكما أوضحنا من خلال المنهج التكويني في تصور بياجي له ، فإن الخاصيتين الأساسيتين فيه هما اعتبار المعرفة من حيث هي سيرورة ، من جهة أولى ، والاتجاه نحو البحث عن جذور كل معرفة مهما بدت لنا بسيطة وأولية ، ثم النظر إلى المعرفة في ضوء مكوناتها النفسية واعتبار

(39) - نفس المرجع السابق ، ص .15-16 .

دور النمو النفسي في تكوّن المفاهيم والمعارف . وهاتان هما الخاصيتان الأساسيتان اللتان تسمحان للمنهج التكويني بأن يكون ما يقود التحليل الإبستمولوجي إلى أن يكون أحد الشروط الأساسية التي تهيأت للإبستمولوجيا لكي تصير علماً .

- 5 -

رأينا من قبل أن غاية بياجي كانت هي البحث عن الشروط التي تسمح للإبستمولوجيا ، مثل بقية العلوم الإنسانية الأخرى ، بالخروج من تبعيتها للتأمل الفلسفي والاستقلال بذاتها كعلم . وقد رأينا أن الشرط الأول هو تحديد موضوع هذا العلم الجديد ، الذي رأى بياجي أنه تكوّن المعارف ، ثم إقامة منهج نوعي لدراسة هذا الموضوع ، وقد اقترح بياجي المنهج التكويني لملاءمته للغايات التي تسعى إليها الإبستمولوجيا من دراستها لموضوعها . وهكذا ، فإن الإبستمولوجيا تكون تكوينية بموضوعها ومنهجها النوعي في الوقت ذاته . وقد حاولنا في الفقرات السابقة أن نبرز خصائص المنهج النوعي للإبستمولوجيا ، فبينا أنه المنهج الذي يقوم ، من جهة أولى ، على النظر إلى المعرفة العلمية من زاوية سيرورتها ، كما ينبني ، من جهة ثانية ، على اعتبار المعطيات النفسية التي تلعب دوراً في تلك السيرورة .

نريد الآن أن نبرز أنواع التحليل الإبستمولوجي التي يُدمجها بياجي ضمن المنهج التكويني . فإذا كان بياجي عند تمييزه بين أنوع الإبستمولوجيات الممكنة يرى أنها ثلاثة هي الإبستمولوجيات الميتافيزيقية ، والموازية للعلم ، ثم الإبستمولوجيات العلمية ، وإذا كنا نستنتج من تحليله لهذه الأنواع أن ما يستحق إسم الإبستمولوجيا حقا ، في نظره هو النوع الأخير الذي يصنف نفسه ضمن اتجاهه ، فإنه عند ذكر مناهج الإبستمولوجيا يقتصر على تصنيف المناهج التي يستخدمها المحللون الذين وضعهم ضمن ما سماه بالإبستمولوجيات العلمية . وهكذا ، فإنه يذكر ثلاثة أنواع من التحليل تخضع لها المعرفة العلمية هي : مناهج التحليل المباشر ، ومناهج التحليل الصوري ، ثم مناهج التحليل التكويني . ونرى من المفيد أن نعرض تصور بياجي لكل واحد من هذه الأنواع من المناهج وفوائده في تحليل المعرفة العلمية وحدوده في ذلك ، ثم التكامل الضروري بين هذه المناهج التي يلمس كل واحد منها جانباً من جوانب المعرفة العلمية التي هي موضوع التحليل .

أ - مناهج التحليل المباشر

المقصود بمنهج التحليل المباشر ، لدى بياجي ، هو ذلك التحليل الذي يتبعه الإبستمولوجي عندما يكون في مواجهة اتجاهات جديدة في العلم أو في مواجهة أزمات علمية تدعو إلى إعادة النظر في المبادئ القائمة ، ويكون القصد هو استخلاص شروط المعرفة العلمية في هذه الحالة بالاعتماد على تحليل تأملي للمشاكل والقضايا المطروحة .

يقدم بياجي مثلاً عن هذا المنهج العمل الذي قام به بوانكري H. Poincaré عند دراسته لقيام الهندسات اللاأوقليدية ، حين طرح بعد قيام هذه الأنساق الجديدة التي انضافت في العلم الهندسي للنسق الأوقليدي الذي كان قائماً عن المكان الأكثر ملاءمة للعالم الفيزيائي من بين تصورات المكان التي تقوم عليها الأنساق الهندسية .

كان قيام نظرية النسبية مناسبة مماثلة ملائمة قام فيها بعض الإبستمولوجيين من أمثال مايرسون E.Mayerson وكاسيرير E.Cassirer بتحليل مباشر للبحث في القيم الجديدة التي جاءت إلى العلم مع هذه النظرية وكذلك المشكلات التي طرحتها ، فتساءلا عن الكيفية التي أمكن بها بفضل هذه النظرية إثبات المساهمة الاستنباطية للذات ، والتقدم في نفس الوقت في اتجاه الموضوعية .

رغم أن بياجي يشير إلى هذا المنهج وهو يتحدث عمّا دعاه بالإبستمولوجيات العلمية ، التي يُدرج أعمالها ضمن صنفها من الإبستمولوجيات ، فإنه إذ يميز طريقته في التحليل ضمن هذا الصنف نفسه ، لا يمتنع عن القول بأن هذا المنهج الذي يعتمد التحليل المباشر يُعتبر امتداداً للتقليد الذي ساد في الإبستمولوجيات الكلاسيكية عند تفكيرها في العلم .

يتميز هذا المنهج ، حقا ، بأنه ساد في الوقت الذي انبرى فيه العلماء أنفسهم لمواجهة المشكلات التي أصبح يطرحها تطور العلوم ، وهو يمثل من حيث هو كذلك نوعاً من التحليل الإبستمولوجي المنبثق من داخل الممارسة العلمية والمرتبط بها ، ولكنه يظل تأملياً منه حيث إنه لا يعتمد في استخلاصاته المتعلقة بالذات العارفة أو بموضوع المعرفة على أية ملاحظة تجريبية ، كما أنه لا يُخضع نتائجه لأي مراقبة . إن نوع التقدم الحاصل في منهج التحليل المباشر ، إذا ما قسناه بالإبستمولوجيات التقليدية ذات الطابع الميتافيزيقي ، لا يمنع من ملاحظة مظهر النقص فيه ، إذا ما قسناه من جهة أخرى بالغايات التي نبلغها بفضل المنهج التكويني الذي يقترحه بياجي . ذلك أن التأمل المباشر للمشكلات التي يطرحها العلم في فترات أزماته وتحولاته يمنعنا من أن نراعي بما يكفي من المراعاة العنصرين اللذين يقوم عليهما التحليل التكويني ، أي النظر إلى المعرفة من حيث هي سيرورة ، من جهة أولى ، ثم النظر إليها في ضوء فعالية الذات وتأثيرها على تكوّن المعارف من جهة أخرى بفضل تدخل المعطيات النفسية في هذا التكوّن .

ليس القصد عند بياجي ، مع ذلك ، من وسم منهج التحليل المباشر بالطابع التأملي ومن القول عنه بأنه امتداد للتفكير الفلسفي للعلم في هذا الجانب منه ، أن يُقصي هذا المنهج بصورة تامة لفائدة المنهجين التاريخي والتكويني . ذلك أن التحليل المباشر لمشكلات المعرفة العلمية يظل في جميع الأحوال ضرورياً ، حتى مع استخدامنا للمنهج التاريخي أو للمنهج التكويني . وتبدو هذه الضرورة من جهتين . فإن التحليل المباشر يبدو ، من جهة أولى ، طريقة لوضع المشكلات الداخلية للمعرفة

العلمية وتوضيحها ، وهو ما لا يحققه لوحده المنهج التاريخي أو المنهج التكويني ، إذ أن هذين المنهجين يتعلقان بالعلم في تطوره وسيرورته أكثر مما يتعلقان به كمعرفة نسقية أو كمراحل سبق تجاوزها . ومن جهة أخرى ، فإنه يكون على المنهجين التاريخي والتكويني إن أردنا لهما أن يكونا تامين أن يتابعا تحليلهما إلى المراحل الحالية من تطور العلوم ، وهو الأمر الذي يحتم عليهما الاستفادة من التحليل الإبستمولوجي المباشر لمشكلات تلك العلوم .

يقدم لنا التحليل الذي قام به هنري بوانكري نموذجاً عن منهج التحليل المباشر بإيجابياته ونواقصه . فقد كان محور تفكير هذا العالم ، إلى جانب آخرين ممن عاصروه وعاصروا المرحلة العلمية التي عاشها ، هو البحث في شروط المطابقة بين الاستنباط الرياضي والواقع الطبيعي ، وبخاصة بعد أن أصبحت الأنساق الهندسية متعددة . ولكي نفهم قيمة التحليل المباشر الذي قام به بوانكري ، علينا أن ندركه بوصفه تحليلاً من داخل العلم باعتبار صاحبه مبدعاً رياضياً ومساهماً في تطور الفيزياء الرياضية في نفس الوقت . فقد قادت هذه الصفة المزدوجة هنري بوانكري إلى طرح السؤال عن دلالة التوافق الحاصل بين التركيبات التي تقوم بها الذات في المجال الرياضي والواقع التجريبي الذي يدرسه المجال الفيزيائي . ومن الواضح أنه مهما تكن فوائد المنهجيين التاريخي والتكويني بالنسبة لتحليل مثل هذا المشكل ، فإنه لابد من أن نأخذ بعين الاعتبار أن العلوم تتطور بفعل التي تقودها نحوها الاكتشافات العلمية المتجددة باستمرار ، والتي تطرح مشكلات أصبحت أكثر فأكثر من اختصاص المشتغلين بالعلم أنفسهم .

كان المشكل الأساسي الذي انبرى بوانكري لمعالجته هو البحث في طبيعة المكان الفيزيائي وموافقته للبنية الأوقليدية أو اللاأقليدية . وليس يهم الاتجاه الخاص الذي سار فيه بحث هذا العالم ، أي الاتجاه المواضعاتي ، حيث توصل إلى أن اختيارنا لتصور المكان الأوقليدي مرجعه إلى الملاءمة لا إلى الضرورة ، باعتبار التعادل المنطقي للأنساق الهندسية القائمة ، إذ ليست الهندسة بالنسبة للفيزيائيين إلا لغة تُترجم إليها النتائج التي يتوصلون إليها .

إذا كان من الإيجابي أن هذا المنهج يمثل نموذجاً للإبستمولوجيات الداخلية التي أصبحت مطلوبة اليوم ، وحيث ينبري العلماء أنفسهم لتحليل القضايا التي يطرحها تطور العلوم ، فإن ذلك لا يقود بياجي إلى إغفال جوانب النقص في هذا المنهج ، وهي متمثلة في نقصين أساسيين يشيران في الوقت ذاته إلى النوعين الآخرين للتحليل الإبستمولوجي ، أي التحليل ذي النزعة الصورية ثم الدراسة التكوينية .

لم يبذل بوانكري ، من جهة أولى ، مجهوداً لاعتبار الجانب الصوري من القضايا العلمية ، بل وإنه كان يعارض الوضعيين المناطقة الذين ركزوا على هذا النوع من التحليل . ورغم أن بياجي يقدّر قيمة

التحليل المباشر الذي قام به بوانكري ، فإنه يرى ، من جهة أخرى ، أنه لم يدرك كل جوانب الأهمية التي تتميز بها هذه الحركة الفلسفية الجديدة التي كانت في زمنه في فترة تطورها وبلورة فرضياتها الأساسية . ويذهب بياجي إلى القول بأن سوء تقدير كلّ واحد من هذين الاتجاهين الإبستمولوجيين ، أي النزعة المواضعاتية عند بوانكري والتجريبية المنطقية عند الوضعيين الجدد ، لأهمية الجانب الذي يلح عليه الاتجاه الآخر ، لم يجعل الجدال الذي دار بينهما يقود إلى النتائج الإيجابية المتوخاة منه . فلم يدرك بوانكري أهمية الجانب الصوري في تكوّن المعرفة ، ولم يلجأ بسبب ذلك إلى استخدام الوسائل الصورية التي كانت في تطور متزايد في تحليل المعرفة العلمية . كما أن الاتجاه الوضعي المنطقي لم يدرك من جهته عدم كفاية التحليل الصوري وضرورة التوجه نحو تحليل المعرفة العلمية في ضوء الشروط الواقعية لتطورها .

لم يقدم بوانكري ، من جهة ثانية ، ما يُظهر ميله إلى دراسة المشكلات التي طُرحت عليه بصفة علمية تجعل فرضياته قابلة للتحقق منها . فلا نجد لديه عودة إلى تكوّن المشكلات التي عالجها ودراسة هذا التكوّن بطريقة تجريبية . وهذا ، في نظر بياجي ، هو المظهر الثاني لعدم كفاية المنهج المباشر حين يكون وحده الطريقة المتخذة لدراسة مشكلات المعرفة العلمية[40] .

هناك ، إذن ، ما يمكن من الزاوية التي ينظر منها بياجي إلى المعرفة العلمية أن نحتفظ به من منهج التحليل المباشر : إنه العلاقة الصميمية بالعلم التي تجعل العلماء هم الذين يقومون بتحليل القضايا التي تُطرح على المعرفة العلمية في تطورها ، إذ هم أقرب الناس لفهم هذه القضايا في دلالتها الحقيقية . ولكن ، هناك من جانب آخر ما يمكن تجاوزه في منهج التحليل المباشر من حيث إنه يغفل دور الذات في المعرفة أو لا يقوم بتحليل هذا الدور إلا بكيفية عارضة ومختزلة ، فيغيب عنه بذلك أن يحلل بصورة تجريبية تكوّن المفاهيم ضمن سيرورة المعرفة العلمية .

ب ـ مناهج التحليل الصوري

تقوم مناهج التحليل الصوري على فحص شروط الصياغة الصورية للمعرفة ، وعلى فحص التنسيق بين هذه الصياغات الصورية[41] .

تعتمد هذه المناهج في تحليلها على العلم الذي يدرس الشروط الصورية للمعرفة ، أي المنطق مستفيدة في نفس الوقت من التطور الملحوظ لهذا العلم إلى علم صوري رمزي .

(40) ـ رجع عرض بياجي عن منهج التحليل المباشر ضمن كتابه : L. C. S ، ص . 66ـ78 .
(41) ـ نفس المرجع السابق ، ص . 71ـ93 .

الاتجاه الإبستمولوجي الذي اعتمد هذا النوع من التحليل هو الاتجاه الوضعي المنطقي الذي تقوم وظيفة الفلسفة الوضعية عنده ، أي الإبستمولوجيا بالنسبة لدعاته ، على التحليل المنطقي للقضايا العلمية ، وهو ما يعني متابعة سيرورة المعرفة العلمية من حيث شروطها الصورية[42] .

لكل منهج برنامجه المتمثل في الغايات التي يهدف إلى إنجازها ، كما يتمثل في الغايات التي يقصيها من مجال بحثه . وإذا أردنا أن نلخص الغاية العامة لكل منهج يتبع التحليل الصوري قلنا بأنه يهدف إلى التحليل المنطقي للمعرفة ، ولذلك كان الاتجاه الوضعي المنطقي هو المثال البارز عن تطبيق التحليل الصوري .

يقوم التحليل الصوري للمعرفة لدى دعاة الوضعية المنطقية على بعض الإقصاءات التي يرونها ضرورية للتقدم في تحليل المعرفة العلمية . فقد كان حرص الوضعيين الجدد أن يتابعوا مشكلات المعرفة العلمية ، خطوة فخطوة ، عبر التحولات التي تعرفها ، مقصين بذلك طريقة البحث التي تنطلق من معايير مطلقة أو تبحث عن شروط تطور المعرفة ضمن قوانين العقل التي تراها شاملة وثابتة ، كما أن هذا الاتجاه لا يعترف بمعرفة أخرى تستحق هذا الإسم غير المعرفة العلمية ويقصي من مجال بحثه التحليلي المنطقي القضايا ذات الطابع الميتافيزيقي باعتبارها وهمية ولا تقوم على وصف واقع موضوعي .

غاية التحليل الصوري في صيغتها الإيجابية هي متابعة خطوات المعرفة العلمية والنظر في صلاحية المعرفة عند انتقالها من خطوة إلى أخرى ، أي النظر في تحقق صلاحية المعرفة عبر ترابط خطواتها ترابطاً منطقياً . فالصلاحية المطلوبة عند تطبيق المنهج الذي نتحدث عنه هنا كامنة في شروطها الصورية التي هي في نفس الوقت شروطها المنطقية .

يدخل المعنى ضمن الشروط المنطقية المبحوث عنها في التحليل الصوري للمعرفة ، فتكون من غاية هذا التحليل البحث في معنى الألفاظ المستخدمة في الأقوال العلمية ، علماً بأن اللغة العلمية شرط من شروطها وأن الاستخدام الدقيق للألفاظ في حدود دلالتها الموضوعية شرط من شروط صلاحية اللغة التي نعتمدها في التعبير عن القضايا العلمية . وهذا ما جعل الوضعيين المناطقة يهتمون باللغة العلمية ، ويعتبرون أن من خصائص المعرفة العلمية بلورة لغة موحدة ودقيقة . وكان هذا التحليل المنطقي الذي يركز بحثه على اللغة أحد عناصر الجدة في المنهج لدى الوضعيين المناطقة .

هناك فكرتان أساسيتان انطلقت منهما الفلسفة الوضعية المنطقية وأثرتا في منهج تحليلها للمعرفة العلمية . فإذا كانت الفلسفات السابقة وهي تحلل المعرفة العلمية تعتمد في ذلك على معايير مطلقة أو على عقل ذي مبادئ ثابتة وشاملة ، فإن الوضعيين المناطقة الذين يرفضون أن يكون تحليلهم للمعرفة

(42) - نفس المرجع السابق ، ص 79 ـ 93 .

العلمية معتمداً على هذه المنطلقات الميتافيزيقية ينطلقون ، بدلاً من ذلك ، من تصور يؤمن بوحدة المنهج العلمي وبضرورة وجود لغة مشتركة للعلوم توحد معايير العلمية بالنسبة لجميع المعارف ، وذلك لأن ما تتسم به هذه اللغة من دقة هو الضمان للتوافق بين الباحثين في المجال العلمي . اللغة المشتركة والدقيقة بالنسبة للعلوم ضمان لعلميتها ووقاية للباحثين منه الانزلاق في طريق المفاهيم والمشاكل الوهمية .

لم يكن التأثر بتطور المنطق هو المحدد الوحيد لتصور الوضعيين المناطقة للمعرفة العلمية ، بل إنهم متأثرون أيضاً بالفلسفة التجريبية . يبدو ذلك من خلال عدد من تأكيداتهم . فإنهم يقولون بأن الألفاظ والقضايا التي لها معنى هي التي يكون لها مقابل في الواقع المحسوس ، وهي كذلك التي يمكن التحقق من صلاحيتها . وكل لفظ ليس له مقابل في الواقع المحسوس فاقد للمعنى ومصدر للأوهام ، وللمشاكل الوهمية التي امتلأ بها تاريخ الميتافيزيقا ، وكل قضية لا يمكن التحقق منها تجريبيا قضية خالية من المعنى بدورها ، كما أنه لا يمكن اعتبارها قضية علمية . والتحليل الصوري الذي يعتمد المنطق معياراً يعتبر المعنى شرطاً منطقياً ويرى أن القضايا ذات المعنى تكون وحدها جديرة بالتحليل . ولذلك ، فإنه لا ينطبق بمناه الحق وبغاياته المطلوبة إلا على المعرفة العلمية التي رأينا أن من شروطها التوفر على لغة مشتركة ودقيقة . ولكن هذا المنهج قابل ، مع ذلك ، لتوسيعه ولتحليل الفكر بصفة عامة .

يلعب المنطق دوراً هاماً في المنهج القائم على التحليل الصوري . ذلك أن الوضعيين الجدد الذين كانوا من طوّر هذا المنهج واستخدمه في تحليل المعرفة العلمية استفادوا من التطورات التي عرفها المنطق الذي أصبح منطقاً صوريا رمزيا ليبلوروا وجهة نظر جديدة تقول بأنه يمكن اعتبار المنطق بدوره لغة للعلم وعدم الاقتصار في ذلك على العلوم الرياضية ، بل إن دعاة الوضعية الجديدة يعتبرون أن المنطق هو اللغة الأعم التي تكون الإبستمولوجيا في حاجة إليها لتحليل المعرفة العلمية سواء كان الأمر متعلقا بالبحث في المناهج أو في الأسس .

اعتماد الوضعيين الجدد على المنطق بوصفه علماً صورياً رمزياً ، وبوصفه لغة عامة مشتركة ودقيقة للتعبير عن القضايا العلمية ، كان هو العامل الذي استندوا إليه أيضا في إقصائهم لبعض القضايا من مجال العلم وجعلها خارج نطاق التحليل الإبستمولوجي . وهكذا ، فإنهم عبر تبعيتهم للنزعة التجريبية يُقصون من مجال تحليلهم الإبستمولوجي الألفاظ والقضايا الخالية من المعنى . وبعبارة أخرى ، فإن علاقة التحليل المنطقي بالألفاظ والقضايا الخالية من المعنى هي الإقصاء ، إذ بمجرد ما نصل عبر التحليل المنطقي إلى خلو لفظ أو قضية من المعنى فإنهما يصبحان خارج نطاق هذا التحليل الإبستمولوجي . لذلك ، إذا كانت الميتافيزيقا تستخدم الألفاظ الخالية من المعنى المشترك والدقيق ، والتي لا مقابل لها في الواقع التجريبي ، وإذا كانت نتيجة لذلك تنتج قضايا خالية من

المعنى ولا يمكن التحقق منها تجريبيا ، فإنها تخرج بذلك من نطاق المعرفة ولا تكون موضوعاً للتحليل الإبستمولوجي . المعرفة العلمية وحدها تستحق أن توصف بكونها معرفة ، وهي وحدها موضوع التحليل الإبستمولوجي الذي يتابع بناءها المنطقي عبر تسلسل خطوات تكوّنها الصوري ، كما يسعى إلى التثبت من صلاحيتها عبر التحقق التجريبي منها .

نرى ، إذن ، أنه إذا كان الوضعيون المناطقة يقترحون منهجاً يقوم على البحث في الشروط الصورية للمعرفة بالاستناد إلى المنطق ، فإنهم يحصرون استخدام هذا المنهج في دراسة شروط البناء المنطقي للمعرفة العلمية ، لأن هذه المعرفة وحدها تنتج قضايا قابلة للبحث في صلاحيتها المنطقية والتجريبية في الوقت نفسه .

لا يعرض بياجي منهج التحليل الصوري من أجل قبوله أو رفضه بإطلاق ، بل إنه يفعل ذلك من أجل أن يتبين ما فيه من جديد إيجابي يمكن الاحتفاظ به ضمن الإطار الأشمل للمنهج التكويني ، كما يتصوره ويقترحه على الإبستمولوجيا منهجاً ينقلها من التبعية للتأمل الفلسفي إلى الاستقلال بذاتها كعلم ، ومن أجل إبراز حدود ذلك المنهج والجوانب التي لا يمكن تبنيها منه أو لا يمكن الوقوف عندها معه .

إذا كان بياجي يتحدث عن منهج التحليل الصوري كواحد من المناهج المتبعة في الإبستمولوجيا ، فإنه يسوق حديثه عن هذا المنهج مرتبطا بما دعاه من قبل بالإبستمولوجيات العلمية التي يجعلها بياجي أقرب التصورات قُرباً من تصوره . فمنهج التحليل الصوري مقبول لدى بياجي لأنه يتضمن عناصر جديدة تُفيد في تحليل بعض جوانب سيرورة المعرفة العلمية .

ظهر موقف بياجي الذي أشرنا إليه عند حديثه عن حدود منهج التحليل المباشر الذي قدّم لنا عنه مثالاً ما قام به هنري بوانكري وهو يتأمل شروط العلم الهندسي بعد قيام الهندسات اللاأوقليدية . فقد رأينا أن بياجي يؤكد أن هذا المنهج إيجابي لكونه يصدر عن علماء ويمثل تحليلاً داخلياً للمعرفة العلمية يقوم على تأمل العلماء أنفسهم في المشاكل التي يطرحها تطور العلوم التي يساهمون في الإبداع في مجالها . ومن الأكيد أن العلماء يكونون أقرب إلى الوعي بجوانب المشكل الذي يطرحه كل تطور علمي ، ومن الواضح كذلك أن العلم يستفيد في تقدمه من تحليلاتهم للمشكلات المطروحة مثلما يكون قد استفاد قبل ذلك من إبداعاتهم واكتشافاتهم المجددة . لذلط نجد أن بياجي يقدّر حق قدره هذا التحليل المباشر الذي يراه نوعاً من الإبستمولوجيا الداخلية التي يدعوها أيضا بالإبستمولوجيا العلمية . وليس بياجي وحده من يشيد بهذا التحليل المباشر ، إذ هناك إبستمولوجيون آخرون يرون معه أن التطورات التي عرفها العلم منذ نهاية القرن التاسع عشر إلى الآن تدعو العلماء أنفسهم إلى المساهمة في تحليل مشاكل المعرفة العلمية .

لكن بياجي يقترح ، من أجل إتمام النتائج الإيجابية التي نحصل عليها بفضل التحليل المباشر لمشكلات العلم ، أن نستعين بالتحليل الصوري لأن هناك ، في الواقع ، شروطاً صورية لسيرورة المعرفة العلمية لا غنى لنا عن أخذها بعين الاعتبار .

لا يغفل بياجي وهو يثبت ضرورة التحليل الصوري للمعرفة وفائدته في فهم سيرورتها أن يبرز في الوقت ذاته جانب النقص فيه ، فيرى أن المحللين الذين يطبقون التحليل الصوري وحده يحصرون شروط المعرفة العلمية في الشروط المنطقية ، ويغفلون بذلك دور الذات وفعاليتها في بناء المعارف . وهكذا ، فإن الوضعيين المناطقة الذين يزاوجون بين تبعيتهم للفلسفة التجريبية وبين استفادتهم من التطورات التي عرفها علم المنطق لا ينتبهون إلاّ إلى المظهر التمثلي والمظهر الصوري لبناء المعارف ، ولكنهم بإغفالهم لدور الذات يغفلون المظهر الإجرائي للمعرفة . ولذلك ، فإن بياجي يرى ضرورة تكملة فوائد التحليل الصوري للمعرفة بتحليل يأخذ بعين الاعتبار أن الذات تعرف الموضوعات وهي تؤثر فيها ، وهو الأمر الذي يجعل المعرفة ذات مظهر إجرائي . ولذلك ، فإن بياجي مراعاة لهذا المظهر من تكوّن المعرفة يطلب من محلليها الانتقال من مجرد اعتبار منطق اللغة إلى اعتبار منطق التنسيق بين أفعال الذات[43] .

كان بياجي يرى أن الوضعية المنطقية أرجعت التفكير بكامله إلى اللغة ، فاختزلت بذلك إلى حد أدنى دور الذات وفعاليتها في المعرفة . ولذلك ، فإنها لم تحلل أفعال الذات الإجرائية ، علماً بأن الإنسان يبدأ المعرفة ويستمر فيها وهو يؤثر في الأشياء عبر هذه الأفعال . ولذلك يمكن القول ، من وجهة نظر بياجي ، إن التحليل الصوري للمعرفة الذي اتبعه دعاة الفلسفة الوضعية المنطقية يقودنا إلى تصور سكوني للمعرفة ويغفل جانبها الدينامي ، أي يغفل جانب التركيب التاريخي والتكويني في هذه المعرفة . وإنه من السهل ، في الواقع ، حين ننطلق من زاوية نظر سكونية أن يصبح بإمكاننا غض الطرف عن الذات العارفة ظانين أننا نترك تحليلها للميتافيزيقيين[44] .

لكن ، رغم مظاهر النقص التي يثبتها بياجي لمنهج التحليل الصوري للمعرفة ولتصور الوضعيين المناطقة الذين يطبقونه عن المعرفة العلمية ، فإن غايته لم تكن هي الدعوة إلى الإقصاء التام لهذا المنهج ، إذ كان يرى للتحليل الصوري للمعرفة العلمية فوائد تجعله ضرورياً عند تحليلها ، وقد انتقد غيابه ، كما رأينا ، عند من اتبعوا منهج التحليل المباشر للتطورات العلمية ، ورأى عندئذ ضرورة الجمع بين التحليل المباشر الصادر عن العلماء أنفسهم والتحليل الصوري الذي يهتم بجانب أساسي من المعرفة العلمية . ما كان بياجي يهدف إليه ينحصر ، إذن ، في إبراز حدود منهج التحليل الصوري

(43) - انظر ص . 95 و 96 من نفس المرجع السابق .
(44) - نفس المرجع السابق ، ص . 94 .

والقول بضرورة تكملة فوائده بالفوائد التي نستطيع الحصول عليها بتطبيق منهج آخر هو المنهج التكويني الذي ينتبه إلى ما أغفله دعاة الفلسفة الوضعية المنطقية ومنهجهم الصوري في تحليل المعرفة العلمية . فهناك ، إذن ، ضرورة لتكامل المنهجين الصوري والتكوين[45] .

إذا وجدنا لدى بعض الوضعيين المناطقة رد فعل ضد هذا الاتجاه التكاملي بين التحليل الصوري والتحليل التكويني ، وصدر عنهم القول بضرورة التمييز بين مشاكل التكوّن التي يعود تحليلها إلى علم النفس ومشاكل الصلاحية التي يرجع تحليلها إلى المنطق ، وجب عندئذ التنبيه إلى أن الوضعيين المناطقة أنفسهم يدرسون مشاكل متعلقة بالتكوّن . فهم يفعلون ذلك في نظر بياجي عندما يعودون إلى الإدراك الحسي للبحث عن أصل العلاقات التركيبية أو التجريبية ، وعندما يعودون إلى اللغة للبحث عن أصل العلاقات التحليلية أو المنطقية ـ الرياضية . ذلك أنه عندما ينطلق دعاة الوضعية المنطقية من التحليل الصوري للمعرفة ليصلوا ، بالحصر ، إلى تأويل لغوي للقضايا المنطقية الرياضية ، فإنهم يتجاوزون بذلك مسائل الصلاحية الصورية لينتقلوا إلى مسائل تتعلق بالواقع ، وينتهون في الغالب إلى عبور غير مشروع دائماً من المستوى الأول من المشكلات إلى المستوى الثاني[46] .

فائدة المنهج التكويني ، حين نكمل به التحليل الصوري للمعرفة ، أنه يوضح لنا أن المراحل التي ندرسها في هذا التحليل هي مراحل عليا يمكن أن نرجع إلى تكوّنها في مراحله الأولى عندما نعود إلى دراسة النشاط الحسي الحركي عند الطفل ، وهذا ما يدفع بياجي إلى اقتراح الانتقال من دراسة منطق اللغة إلى دراسة منطق التنسيق بين الأفعال لأن هذا التنسيق يتضمن بشكل أولي بنية للعلاقات . إن البحث في البنيات المنطقية الرياضية انطلاقاً من أفعال الذات وعملياتها الإجرائية يقودنا نحو تصور آخر لتلك البنيات وعلاقتها باللغة مختلف عن ذلك الذي تبنته الفلسفة الوضعية المنطقية وبنت عليه كذلك تصورها للمنهج الملائم لتحليل المعرفة العلمية[47] .

اقتراح تكملة المنهج القائم على التحليل الصوري معناه قبول هذا المنهج وتبني مظهر الجدة فيه المتمثل في التنبيه إلى أهمية الجانب الصوري في بناء المعرفة العلمية ، ولذلك انتقد بياجي غياب هذا الجانب في منهج التحليل المباشر ودعا إلى تكملته به . فلا غنى في نظر بياجي لكل إبستمولوجيا علمية عن إدماج الجانب الصوري عند تحليلها للمعرفة العلمية أيّاً كان الميدان الذي يتجه إليه تحليلنا . ولكن منهج التحليل الصوري وحده غير كافٍ رغم ضرورته ، وهو أيضاً في حاجة إلى تكملته بمنهج آخر يراعي الاعتبارات التكوينية في تحليله لسيرورة المعرفة العلمية .

(45) ـ نفس المرجع السابق ، ص . 94 .
(46) ـ نفس المرجع السابق ، ص . 95 .
(47) ـ نفس المرجع السابق ، ص . 95ـ96 .

هكذا ، إذن ، يكون التحليل المباشر والتحليل الصوري ضروريان معاً لأن كل واحد منهما يكشف عن جانب من جوانب تكوّن المعرفة العلمية . ومن هذه الزاوية ينظر إلى الجدال الذي دار بين دعاة المنهجين السالفي الذكر ، إذ يرى أن بوانكري من جهة ، والوضعيين المناطقة من جهة أخرى ، لم يدركوا كلّ من جانبه أهمية الجانب الذي يتركز حوله تحليل الآخر . يظهر بياجي ، إذن ، بمثابة الطرف الثالث الذي يوجد في موقع موضوعي يمكّنه من إدراك ما غاب عن كل واحد من هذين المنهجين دون إغفال إيجابياته ، كما يظهر بوصفه المحلل الذي يريد أن يضيف إلى ما جاء به النوعان السالفان من التحليل عنصراً جديداً هو التكوّن في ضوء المعطيات التي تصل إليها عند دراستنا للنمو العقلي وتأثيره في سيرورة المعرفة .

عندما يعرض بياجي منهجي التحليل المباشر والتحليل الصوري ، فإننا نعرف مقدّماً من خلال عرضه لهما أن علاقة المنهج التكويني الذي يقترحه بهما هي علاقة الاحتواء ، إذ هو يأخذ بما هو إيجابي فيهما ويعتبره بالضرورة مندمجاً ضمن المنهج الذي يراه جديراً بإخراج الإبستمولوجيا من التبعية للفلسفة لتأخذ طريق العلم المستقل بذاته موضوعاً ومنهجاً ، علماً بأن هذا المنهج هو المنهج التكويني .

هذه العلاقة بين المنهج التكويني ، من جهة ، والتحليل المباشر والتحليل الصوري ، من جهة أخرى ، صورة للعلاقة بين الإبستمولوجيا التكوينية بصفة عامة وبين ما دعاه بياجي بالإبستمولوجيات العلمية . فقد رأينا من قبل عند حديثنا عن أنواع الإبستمولوجيات أن بياجي يصنف أعماله ضمن ما دعاه بالإبستمولوجيات العلمية ، ولكنه لا يجعل تصوره مطابقاً لأي نموذج أخذناه منها ، إذ هو يميز نفسه عنها جميعاً بتبني ما هو إيجابي في مناهجها وبإبراز ما هو غائب ، في الوقت ذاته ، في هذه المناهج ، وإبراز ضرورة تكملة كل منهج منها بجوانب توجد في الأخرى ، ثم إنه يميز نفسه عن جميع الإبستمولوجيات العلمية الأخرى ، التي توجد ضمنها الفلسفات الوضعية وبعض التحليلات الإبستمولوجية المباشرة وبعض المحاولات في تاريخ العلوم ، حين يبرز أن غايته هي إخراج الإبستمولوجيا من تبعيتها للتأمل الفلسفي والسير بها في طريق العلم المستقل بذاته ، على شاكلة العلوم الإنسانية الأخرى التي سبقتها إلى اتخاذ هذا الطريق .

ج ـ المناهج التاريخية النقدية والتكوينية

نلاحظ ، ونحن نتتبع عرض بياجي لمناهج الإبستمولوجيا ، أننا نتقدم ، من جهة أولى ، من العام إلى الخاص ، ونسير ، من جهة ثانية ، من المناهج التي يشوبها في نظره نقص يجب تكملته إلى المنهج الذي يقترحه . وقد بينا أن الطريق الذي يسير فيه بياجي في عرضه للمناهج لا يقوم على الإقصاء التام والرفض المطلق ، بل على جدل الترك والاحتواء . إن هدف بياجي ، في نهاية الأمر ، هو إبراز نسبية

التعارض بين المناهج المختلفة للتحليل الإبستمولوجي وبيان ضرورة الاستفادة من فوائدها جميعا والعمل على تكاملها .

من هذا المنظور يتحدث بياجي عن المناهج التاريخية النقدية والتكوينية ، إذ هي لا تُلغي ما سبق الحديث عنه من مناهج ، بل تحتوي كل إيجابياته وتضيف إليه ما يخص الزاوية التي تنظر منها إلى المعرفة ، من حيث إنها تدرس التطور والتكوّن . ونعلم ونحن ندرس هذه المناهج التاريخية النقدية ، من جهة ، ثم التكوينية من جهة أخرى ، أننا نوجد في الدائرة الموسومة بالطابع الخاص الذي أراد بياجي أن توسم به الأبحاث الإبستمولوجية . ذلك أنه إذا كان الموضوع الخاص للإبستمولوجيا هو تكوّن المعارف ، وإذا كان سؤالها الذي يميزها كعلم عن بقية العلوم الأخرى التي قد تهتم بالمعرفة العلمية هو التساؤل عن الكيفية التي تنمو بها المعارف وتنتقل من حالة أدنى إلى أخرى أسمى منها ، فإن الدراسة التاريخية النقدية والدراسة التكوينية تكونان الأقرب إلى تحقيق أهدافها .

تبعاً لما سبق ذكره ، فإننا نكون في عرضنا للمناهج نتجه نحو المنهج الخاص بالإبستمولوجيا ، والذي لا يتنكر في الوقت ذاته للعناصر الإيجابية في المناهج الأخرى . فالمناهج التاريخية والتكوينية هي الأكثر ملاءمة لموضوع الإبستمولوجيا كما سبق تحديده تبعاً لتصور بياجي له .

يعرض بياجي المناهج التاريخية النقدية والتكوينية منقسمة إلى نوعين : المناهج التاريخية النقدية ، أولا ، ثم المناهج التي تدرس التكوّن النفسي ثانياً . وسنتبع من جهتنا هذا العرض نفسه ، مبرزين مظهر التكامل الذي يتحدث عنه بياجي بين هذه المناهج ، من جهة ، ثم بينها وبين مناهج التحليل المباشر والتحليل الصوري التي سبق الحديث عنها .

المناهج التاريخية النقدية

تقوم المناهج التاريخية بدراسة المعرفة العلمية في تطورها عبر التاريخ . ولم يكن على الإبستمولوجيين ، في الواقع ، أن ينتظروا الأعمال المعاصرة التي تقوم بدراسة التكوّن النفسي لكي يتوصلوا إلى أن استخلاص الدلالة الكاملة لأي نسق أو لأي مجموعة من المفاهيم يقتضي فهمها التعرف على تطورها التاريخي . فقد تبين الدارسون منذ زمن أن الدراسة الصورية للمعرفة غير كافية وحدها لفهم دلالات تلك المعرفة ، لأنه من الضروري العودة إلى العلماء الذين أنتجوا المفاهيم والنظريات العلمية ومعرفة الشروط التي سمحت ، في وقتهم ، بالاتجاه بالبحث في هذا الطريق أو ذاك . وكل بحث في تشكل النظريات والمفاهيم ، وكل محاولة لإعادة تشكيلها بالبحث في العوامل التي ساهمت في ذلك ، هما ، في الواقع ، عودة إلى تاريخ تلك النظريات والمفاهيم .

كان من الممكن ، في نظر بياجي ، أن تكون هذه المناهج التاريخية وحدها كافية لبلوغ الأهداف الكاملة للتحليل الإبستمولوجي لو أنها كانت قادرة على الذهاب في البحث عن المعرفة في تطورها بتجاوز تاريخ العلوم ذاته للبحث عن الأصول الجماعية للمفاهيم ، أي البحث عن تكوّنها المجتمعي ما قبل التاريخي . لكن الوسائل تعوز الباحث في هذا الميدان ، إذ أن المفاهيم العلمية استُمدت في البداية من الحس المشترك ، وحيث إننا لا نملك من المعطيات ما يسمح لنا بالعودة إلى هذه المراحل الأولية ، من تكوّن المفاهيم فإنها يمكن أن تظل إلى الأبد مجهولة بالنسبة إلينا . وهذا ما يدفع بياجي منذ البداية وهو يتحدث عن المناهج التاريخية في التحليل الإبستمولوجي إلى القول بضرورة تكملة فوائدها بفوائد المنهج التكويني ، الذي يبحث في التكوّن في ضوء المعطيات النفسية . ذلك أن ما تهدف إليه الإبستمولوجيا ، في نظر بياجي ، هو العودة في دراسة المعرفة إلى جذور هذه المعرفة . ولكن ، حيث إن ذلك يقتضي الرجوع من تاريخ الإنسان إلى مراحل لا نعلم عنها ما يكفي ، بل ولا يبدو أننا يمكن أن نصل اليوم إلى معرفة تاريخية دقيقة بها ، وحيث إن معلوماتنا عن المعطيات النفسية للإنسان الأول غير كافية ، فإن دراسة سلوك الأطفال الذين يحيطون بنا ستعوضنا جزئياً عن ذلك وتمكننا من دراسة تطور المعارف الرياضية والمنطقية والفيزيائية ، إلخ[48] .

يبرز بياجي منذ البداية ، إذن ، أن المنهج التكويني الذي يعتمد على دراسة معطيات النمو النفسي والعقلي ، يعوضنا عمّا هو غائب ، بل وما سيظل خفياً إلى الأبد ، عند تطبيقنا للمنهج التاريخي والاكتفاء به . وذلك ، لأن هذا المنهج الذي يطبقه في الغالب مؤرخو العلوم لا يفيد إلا في التعرف على المراحل العليا من المعرفة ، لأن تاريخ العلوم في حد ذاته هو دراسة تطور المعرفة العلمية في مراحلها العليا ، وهذا ما تسعى الإبستمولوجيا إلى عدم الاكتفاء به والرجوع إلى الجذور الأولية لتكوّن المعارف والمفاهيم . وبهذا ، فإن بياجي يبين منذ البداية تكامل المنهجين التاريخي والتكويني .

غاية المنهج التاريخي بصفة عامة ، وهو يدرس تطور العلوم ، كما هو الشأن بالنسبة لمؤرخي العلوم ، هي دراسة التتابع والترابط في الزمن بين الاكتشافات والمفاهيم والنظريات العلمية . إنه محاولة لإعادة بناء تلك المفاهيم عبر متابعة تشكلها في التاريخ . هكذا ، فإنه يمكننا باتباع هذا المنهج أن نؤرخ لتشكل المعرفة العلمية بصفة عامة ، أو لتكوّن علم خاص مثل الرياضيات أو الفيزياء ، أو تكوّن نظرية خاصة مثل نظرية الجاذبية ، أو مفهوم خاص مثل مفهوم العدد أو مفهوم الزمن . يمكّننا المنهج التاريخي من المقارنة بين مراحل مختلفة لنفس العلم أو لنفس النظرية أو نفس المفهوم . وهذا المنهج ، من حيث هو كذلك مفيد للإبستمولوجيا الهادفة إلى دراسة نمو المعارف وتكوّن المفاهيم .

(48) ـ راجع ذلك ضمن كتاب بياجي : L. C. S ، ص . 105-106 . راجع أيضا كتاب بياجي : I. E. G ، الجزء الأول ، ص . 21 .

ندعو منهجاً تاريخياً ، في هذه الحالة ، تلك الدراسة التي تقوم بمتابعة تطور المعرفة العلمية عبر الزمن هادفة إلى إبراز الترابط بين مراحلها من أجل بيان الكيفية التي ينبثق اللاحق منها عن السابق . كما أننا ندعو منهجاً تاريخياً تلك الدراسة التي تقوم بالبحث في التجارب والاستنباطات والأنساق والتأويلات التي هيأت لاكتشاف علمي ما .

لكن ، رغم الفوائد التي يمكن أن نحصل عليها من تطبيق المنهج التاريخي في دراسة المعرفة العلمية من زاوية تطورها ، فإن بياجي يوضح أن الاكتفاء بسرد تعاقب الاكتشافات العلمية لا يهم في حد ذاته التحليل الإبستمولوجي . وهذا ما يُعطي دلالة للصفة الثانية التي ينعت بها بياجي المنهج التاريخي المتبع في الإبستمولوجيا ، أي كونه تاريخيا نقديا . فالمنهج التاريخي المقصود هنا في ميدان الإبستمولوجيا نقدي بالمعنى الكنطي للعبارة ، كما يشير إلى ذلك بياجي ، لأن الهدف منه هو الرجوع إلى المعارف والمفاهيم من أجل إعادة بنائها والبحث في شروط تكونها ، وذلك لبلوغ تحليل نقدي لها يفصل فيها بين ما يعود إلى الاستنباط وما يعود إلى التجربة عند تكوّن مبدإ ما مثل مبدإ البقاء في الفيزياء مثلاً . بعبارة أخرى ، يغدو المنهج التاريخي إبستمولوجياً عندما يُستخدم لا من أجل إثبات وقائع تهم التاريخ العلمي فحسب ، بل من أجل البحث عن شروط تكوّن المفاهيم في ضوء التجارب والعمليات العقلية التي أدت إليه[49] .

هذا المنهج من حيث هو كذلك يُدعى بالتأريخ الإبستمولوجي للعلوم ، وهو الذي اتبعه جملة من الإبستمولوجيين ومؤرخي العلوم الذين يشير بياجي إلى أسمائهم مثل دوهيم P. Duhem ، وبرانشفيك L.Brunschvicg ، وكوئيري A.Koyré ، ثم غاستون وسوزان باشلار G. et S. Bachelard ، أو غيرهم . وقد ذكر بياجي بعض هذه الأسماء نفسها وهو يشير إلى ما دعاه بالإبستمولوجيات العلمية التي يميزها ، كما رأينا ذلك ، عن الإبستمولوجيات الفيزيقية . فقد ساهم الذين ذكرناهم جميعا رغم اختلاف إشكالياتهم وتنوع العلوم التي توجهت نحوها أبحاثهم ، من رياضيات وفيزياء وكيمياء وبيولوجيا ، في بلورة ذلك التأريخ للعلم ذي الغاية الإبستمولوجية النقدية المفيد في معرفة نمو المعارف وتكوّن المفاهيم وهو الموضوع الخاص بالإبستمولوجيا كما يراه بياجي .

إذا أردنا أن نأخذ مثالاً عن المنهج التاريخي النقدي في الإبستمولوجيا أعمال ليون برانشفيك ، أمكننا ، في نظر بياجي ، أن نقول عنه بأنه إذا كان قد انطلق في دراسته لفعاليات الذات من دراسته للحكم ، اقتنع سريعاً بعد ذلك أنه لا يمكن فهم المعرفة انطلاقاً من الموضوع وحده ، الذي يرتبط تمثله دائماً بالبنيات المعرفية للذات ، ولا كذلك انطلاقاً من الذات وحدها التي لا تكون بنياتها المعرفية قبلية دائماً بل متعلقة بمستوى تنظيم السلوكات التجريبية التي تمارسها تلك الذات على الموضوع . لقد أدرك

(49) - راجع نفس المرجع السابق ، ص . 106 .

برانشفيك أن تفسير المعرفة كامن في تطورها وينبغي البحث عنه عبر دراسة هذا التطور . ولذلك فإن الدراسة الإبستمولوجية للعلوم كانت ، عند برانشفيك ، محايثة للبحث في تاريخها . وهكذا ، وتبعا لهذا التصور ، فإن برانشفيك ينظر إلى العلوم الرياضية بوصفها إبداعاً مستمراً مناقضاً بذلك النظرة السكونية للعلوم كما كانت سائدة في وقته عند دعاة الفلسفة الوضعية المنطقية[50] .

المنهج الذي اتبعه برانشفيك في دراسته للمعرفة العلمية ليس تاريخيا فحسب ، بل إنه نقدي أيضاً . فما كان يهمه ليس هو تعاقب وقائع التاريخ العلمي فحسب ، بل الدلالات الفلسفية التي تدل من خلال تطور العلوم ، مثلما هو حال العلوم الرياضية ، على تطور العقل المنتج للعلوم ذاته . لم يكن برانشفيك وهو يدرس تطور العلوم الرياضية يعرض وقائع تاريخها بالدرجة الأولى ، بل كان يتتبع من خلال ذلك المراحل التي مرت بها الفلسفة الرياضية ، ودلالة هذه المراحل على تطور العقل الإنساني المنتج للعلوم الرياضية . إن ما كان يبحث عنه برانشفيك هو إبراز دلالة هذا الانفتاح المستمر للعلوم في تطورها على نتائج جديدة . وهكذا نرى ، أن بعكس النظرة الوضعية إلى العلوم المتسمة بسكونيتها إلى المعرفة سواء من حيث الموضوع أو من حيث دور الذات أو من حيث لغة العلم ، فإن برانشفيك نظر إلى سيرورة العلم بوصفها جذرية ، وبوصفها إبداعاً مستمراً للذات ، لكن دون تأسيس أي معيار نهائي ، وبوصفها كذلك بلورة متجددة بدون توقف للموضوع .

ليس برانشفيك هو المثال الوحيد عن تطبيق المنهج التاريخي النقدي لتحليل مشكلات المعرفة العلمية ومن أجل فهم سيرورة هذه المعرفة ، فهناك أسماء أخرى ، ذكرها بياجي نفسه ، شاركت في بلورة هذا المنهج ونتائجه الإيجابية بالنسبة للتحليل الإبستمولوجي . ويخص بياجي بالذكر ، مايرسون E.Meyerson وغاستون باشلار اللذين قادت أعمالهما المستندة إلى المنهج التاريخي النقدي إلى توضيح بعض المشكلات الإبستمولوجية التي طُرحت على المعرفة العلمية المعاصرة . فقد أوضحت أعمال هذين الباحثين الإبستمولوجيين الفرضية الذرية للمادة في الفيزياء المعاصرة ، علماً بأن الاتجاه الوضعي منذ أوغست كونت ثم مع الوضعيين الجدد كان يعتبر هذه الفرضية تفسيرية وميتافيزيقية ، أي خارج حدود المعرفة العلمية . لقد أوضح باشلار ومايرسون أن مقتضيات التركيب العقلاني التي تميز الفيزياء المعاصرة قد أعادت إلى الوجود تلك النظرية التي كانت قد ظهرت في القديم مع اليونانيين ، ولكن بكيفية أكثر اتساعاً وصلة بالتجارب العلمية .

تسمح لنا هذه المقارنة بين الموقف الوضعي ونتائج أبحاث الإبستمولوجيين المطبقين للمنهج التاريخي النقدي ، أن نقول بأن لهذا المنهج خصوصية تجعله قادراً على توضيح بعض جوانب المشكلات

(50) - راجع عرض بياجي عن برانشفيك ضمن نفس المرجع السابق ، ص . 111 وما يليها .

العلمية التي لا يوضحها التحليل الصوري الذي يكتفي به الوضعيون المناطقة. إذ أن المنهج التاريخي النقدي الذي يهدف إلى استخلاص الدلالات المعرفية للاكتشافات العلمية وللمشكلات التي يطرحها تطور المعرفة في العلوم المختلفة، يقوم على التفكير في هذه الاكتشافات والمشكلات في ضوء التطور التاريخي للعلوم والشروط التاريخية التي قام فيها عالم، أو مجموعة من العلماء، باكتشاف علمي أو ببلورة نظرية علمية. ذلك أننا عندما نفصل عمل عالم ما عن الشروط التاريخية التي أبدع فيها اكتشافاً أو نظرية ما، لن نحتفظ من عمله ذلك سوى بجوانب منه لا تكون كافية لتفسيره في كل دلالاته. فلو جردنا مثلاً عمل فيزيائي معاصر عن شروطه التاريخية لن نحتفظ منه إلا بتلك الأعمال التجريبية التي قام بها، وإلا بالفصول الرياضية والمنطقية التي يكون قد استخدمها في طرق عرضه أو في لغته، لكننا نغفل بذلك أن ننتبه بما فيه الكفاية للعالم الفيزيائي بوصفه ذاتاً تُعتبر وريثة لتقليد ثقافي طويل، من جهة، وبوصفه، من جهة أخرى، مركزاً لإبداع سلسلة من الفرضيات التي توجه عمله والتي تكون في أغلبها تفسيرية. لكن عندما نربط، على العكس مما سبق، فكر عالم من القدماء أو من المحدثين والمعاصرين بالتطور التاريخي للعلوم ونفهم أعماله في ضوئه، فإننا نقف عندئذ لا على الهيكل الصوري لأعماله فحسب، وهو ما يكتفي به المنهج الوضعي، بل على ذاته الحية وعلى حلمه المستمر الذي كان خيطا هاديا لإنجازاته المتعاقبة التي تشهد على غنى فعاليته كذات. وهكذا، فإن ما نصل إليه بفضل المنهج التاريخي عندما تطبقه في فهم تطور المعرفة العلمية أغنى مما نبلغه عندما نكتفي بتحليل المظهر الصوري لهذه المعرفة، وهو يقودنا كذلك إلى فهم أعمق لها.

هناك، إذن، كما يبدو من خلال ما عرضناه عن المنهج التاريخي النقدي تعارض بين هذا المنهج وبين التحليل الصوري كما طبقته الفلسفة الوضعية المنطقية، وذلك من حيث تصور كل منهما للمعرفة العلمية، ومن حيث الغايات التي يسعى إليها من تحليلها في الوقت ذاته. ذلك أن التحليل الصوري لدى الوضعيين المناطقة يهدف من تحليله إلى إبراز ما يعود إلى التجربة وما يعود إلى الاستنباط من النتائج العلمية المحصلة، وهو لذلك ينظر نظرة سكونية إلى المعرفة العلمية، إذ الظواهر بالنسبة إلى هذا المنهج تخضع لنظام خارج عن كملاحظين لها يكتفي العلم بتقديم صور عنها أو وصف متزايد الدقة لها. أما المنهج التاريخي النقدي، كما حددنا خصائصه من خلال أعمال برانشفيك أو أعمال إبستمولوجيين ومؤرخين آخرين للعلم، فإنه يرفض إرجاع المعرفة بكاملها للمنطق لأنه لا ينطلق من الاعتقاد في معايير منطقية ثابتة، ولا من اعتقاد في بلوغ التجربة الفيزيائية لحقيقة الموضوع لأن هذا الموضوع يغتني باستمرار ويبتعد بقدر ما تسعى المعرفة إلى بلوغه. وبتعبير آخر عن هذا التعارض بين المنهج التاريخي النقدي والمنهج الوضعي، نقول بأن المنهج الوضعي يقوم على تصور سكوني للمعرفة العلمية قوامه فكرة الموضوعات الثابتة المستقلة عن الذات واللغة القارة المعبرة عن العلم، والتوافق بين

هذين العنصرين . ومن الواضح أن هذا المنهج يقلل من دور الذات ولا يأخذ به إلا في حد أدنى . أما المنهج التاريخي النقدي ، فإنه ، بخلاف ذلك ، يقبل بالنسبية التاريخية ، فيعارض بذلك فكرة ثبات الموضوع واللغة ، وهو يفترض أن للعلم سيرورة فيها إبداعٌ مستمر قوامه جدل بين الذات والموضوع ، وفيه تحولات تمس هذين العنصرين المؤسسين للمعرفة في الوقت ذاته . فالمنهج التاريخي النقدي لا ينكر أي شيء ، ولكنه يُضفي النسبية على كل شيء ، وذلك من حيث إنه يقبل النسبية التاريخية والتكوينية . ما يؤمن به المنهج التاريخي النقدي هو أن الحكم على موضوع المعرفة ومعاييرها ينبغي أن يتم من داخل حركة الفكر العلمي في التاريخ ، أي أنه يأخذ بعين الاعتبار أن المعرفة العلمية في تكوّن وأن مفاهيمها ومشاكلها تقع داخل هذا التكوّن . لا يفترض هذا المنهج التاريخي النقدي أي أمر مسبق يخص الموضوع أو الذات ، إذ هو يحاول أن يستنتج كل ما يخص علاقتهما المنتجة للمعرفة من الدراسة الداخلية لسيرورة المعرفة العلمية في التاريخ .

يمكّننا المنهج التاريخي النقدي بفضل هذه الخصائص التي ميزناه بها عن التحليل ذي المقاصد الصورية ، وهو الذي يتبعه الوضعيون المناطقة ، من أن نجيب عن أسئلة تتجاوز مجرد وصف المظاهر الصورية للمعرفة العلمية . فالمنهج التاريخي النقدي هو الذي يوضح لنا ما يحدث عن الانتقال من مفهوم إلى آخر أو عندما تحل نظرية علمية محل أخرى ، أو عندما يقوم نسق استنباطي أو تجريبي جديد مقام آخر كان سابقاً له[51] .

يساعدنا المنهج التاريخي على الجواب عن سؤال يتعلق بتاريخ المعرفة العلمية والعقل المنتج لها في الوقت ذاته ، إذ يبين لنا ما إذا كان تطور العلم والعقل قد وقع بدون سبب أو أن التطور يعني إدماج البنيات القديمة في البنيات الجديدة . وهذا الأمر صادق حتى بالنسبة للمنطق نفسه ، إذ نعلم أن الأنساق المنطقية متعددة مختلفة حسب قيمها أو تبعا للمبادئ والعمليات التي تعتمد عليها في منطلقها ، ونعلم ألاّ واحد من هذه الأنساق كافٍ وحده لتأسيس المنطق بصفة عامة ، بينما نجد أنها تشكّل في مجموعها مصدر غنىً بالنسبة لهذا العلم . وما يفيدنا به المنهج التاريخي في هذه الحالة هو بيان الكيفية التي نشأ بها كل واحد من الأنساق المنطقية ، ولذلك فإن البعد التاريخي الذي يبرزه ذلك المنهج يبدو أمراً لا غنى عنه لأنه مكمل لما يمكن أن نبلغه بواسطة المنهج الذي يعتمد على التحليل الصوري . يوضح لنا المنهج التاريخي في هذا المستوى أن تعاقب الأنساق المنطقية والانتقال في التاريخ من واحد منها إلى الآخر ليس بالأمر العرضي أو الممكن فحسب ، بل إن تلك الأنساق مترابطة فيما بينها بحيث يظهر اللاحق منها بمثابة توسع في السابق ، أو يظهر السابق منها بمثابة المندمج في النسق

(51) ـ راجع حديث بياجي عن المنهج التاريخي النقدي ، نفس المرجع السابق ، ص . 107ـ118 .

الجديد مثلما هو حال العلاقة بين القياس الأرسطي والمنطق الحديث الذي يأخذ بقيم متعددة لقضاياه ، كما يمكن أن تظهر العلاقة بين نسقين في صورة اندماج جزئي للسابق في اللاحق .

ما يقودنا نحوه المنهج التاريخي النقدي هو القول إنه ليس هناك نسق نهائي ولا أساس قار ، وإن كل بناء يظل نسبيا بالقياس إلى وضعية خاصة أو لحظة معينة من التاريخ ، دون أن يعني ذلك أننا انسقنا وراء نزعة نسبية بالمعنى القدحي لهذه الكلمة ، وذلك لأنه لا وجود لأي مكتسب مهدد بالانقراض ، بل إن كل مكتسب يدعو للاندراج ضمن تركيبات أكثر اتساعاً وقابلية للفهم . وكما يؤكد بياجي ، فإن هذه النزوع في المنهج التاريخي لإدماج البنيات السابقة في اللاحقة عليها ليس إلا تعبيراً معمما عن السيرورة التكوينية لإضفاء التوازن ، وهو ما يكون تكوّن كل بنية تبعا له ينزع نحو توازن لا يعني أبداً اكتمالاً شاملاً أو حالة سكون ، بل إدماجاً يحافظ ضمن البنيات الجديدة على البنيات السابقة المُدمجة فيها ، علماً بأن هذا الأمر يختلف في تاريخ العلم ويكون على وجهين يتعلق أحدهما بالبنيات الرياضية المنطقية وثانيهما بالبنيات الفيزيائية . ويبدو أن الأمر يكون أكثر مطابقة لما وصفناه إذا كان متعلقاً بالبنيات الرياضية . فالاكتشافات غير المتوقعة في ميدان النظريات الفيزيائية قد تقوم إلى استبدال جزئي أو إلى قيام نظرية مقام أخرى كما كان الأمر بين النظرية التموجية والنظرية الجسيمية للضوء ، لتتم العودة بعد ذلك إلى تصالح جزئي بين النظريتين . وليس هناك أبداً في النظريات الجديدة إلغاء تام للنظريات القديمة . فنظرية النسبية ، مثلاً ، لا تلغي نظرية الجاذبية النيوتونية ، لأن المكان الفيزيائي يظل في السرعات الدنيا مطابقاً للتصور الأوقليدي الذي تأسست عليه النظرية النيوتونية . وهذا ما أوضحته ، في نظر بياجي ، أعمال غاستون باشلار التي استندت إلى منهج تاريخي نقدي .

نكون ، بما سلف ذكره ، قد أبرزنا مميزات المنهج التاريخي النقدي في تحليل مشكلات المعرفة العلمية عبر صيرورتها ، أي عبر جدل الانتقال فيها من نظريات إلى أخرى ومن أنساق علمية إلى أخرى لاحقة لها تكون أكثر دقة وأكثر سعة لاستيعاب تفسير ظواهر جديدة . ونكون بالعرض الذي قدمناه عن المنهج التاريخي النقدي قد أوضحنا ، أيضاً ، خصوبة هذا المنهج بفضل النتائج التي نصل إليها بفضله والتي لا يسعفنا في بلوغها منهج آخر مثل ذلك التحليل الذي ينزع إلى الاقتصار على المظهر الصوري للمعرفة . فالمنهج التاريخي النقدي يمكّننا من متابعة التطور الواقعي للمعرفة العلمية ، ومن معرفة الشروط التي انتقل بها العلم في زمن محدد من تاريخه من اكتشاف إلى آخر أو من نظرية إلى أخرى أو من نسق إلى آخر أكثر اتساعاً ودقة وخصوبة من سابقه .

لا يغيب عن بياجي وهو يتحدث عن المنهج التاريخي النقدي أن يذكّر بأمرين . فهو يشير ، أولاً ، إلى أن ذكر مزايا ذلك المنهج لا تجعله في تناقض مع التحليل الصوري للمعرفة الذي يركز على بنائها المنطقي . وقد بينا أنه حتى بصدد المنطق نفسه ، فإن المنهج التاريخي يفيدنا بإبراز شروط تعاقب الأنساق المنطقية وترابطها . كما أنه ليس للمنهج التاريخي ما يخسره ، من جهة أخرى ، حين يبحث

أيضاً في الأسباب الصورية المؤدية إلى الانتقال من نسق علمي إلى آخر في علوم أخرى غير المنطق ، أي في العلوم التجريبية . وهذا معناه أن المنهج الجدلي الشامل الذي أراد له بياجي أن يكون متابعة لسيرورة المعرفة العلمية بالبحث في كل شروط هذه السيرورة ، سيكون منهجاً يقبل التساكن بداخله لاعتبار الشروط الواقعية والشروط الصورية لتطور المعرفة العلمية في الوقت ذاته . وكما رأينا بياجي يدعو إلى إكمال فوائد التحليل الصوري بالفوائد التي يمكن الحصول عليها من كل منهج يدرس المعرفة العلمية من جوانبها الواقعية سواء كان تحليلاً مباشراً يقوم به العلماء أنفسهم للمشكلات التي يطرحها تطور العلم في ميدان ممارستهم ، أو كان تحليلاً يبحث عن جذور المعرفة بالاعتماد على معطيات النمو النفسي والعقلي ، فإنه هنا يدعو إلى تكملة ما نصل إليه عن طريق التحليل الصوري بالنتائج التي يمكن الحصول عليها من تحليل تاريخي نقدي لسيرورة المعرفة العلمية .

نلاحظ ، إذن ، من خلال عرضنا لمناهج التحليل الإبستمولوجي حسب تصور بياجي لها ولفوائد كل منها ، أن بياجي لا يدعو إلى إقصاء أي واحد من تلك المناهج ، بل نراه يدعو إلى الحفاظ على فوائدها والاستفادة من مكاسبها ، وهكذا ، فقد بيّن بياجية أن الإبستمولوجيا المعاصرة استفادت من التحليل المباشر الذي قام به العلماء أنفسهم للمشكلات التي طرحتها التطورات التي عرفتها العلوم المختلفة ، وبخاصة في ميادين المنطق والرياضيات والفيزياء والكيمياء والبيولوجيا . لكن بياجي يبين في الوقت ذاته مظاهر النقص في هذا المنهج حين يؤكد أنه لا يأخذ بعين الاعتبار المظهرين الصوري والتكويني للمعرفة ، وهما المظهران اللذان نستفيدهما من منهجين آخرين هما التحليل الصوري والدراسة التكوينية لسيرورة المعرفة . وأوضح بياجي ، من جهة أخرى ، عند حديثه عن التحليل الصوري ضرورة هذا المنهج لكون موضوعه مظهراً من مظاهر المعرفة العلمية ، ولكنه أبرز في الوقت ذاته أن على مطبق التحليل الصوري أن يأخذ بعين الاعتبار نتائج التحليل المباشر ، من جهة ، وعلاقة سيرورة المعرفة بالمعطيات النفسية والعقلية من جهة أخرى ، ورأينا كذلك أن بياجي وهو يحلل فوائد المنهج التاريخي لا يغفل أن يذكر مزاياه وحدوده في الوقت ذاته .

إذا ما عدنا إلى مناهج التحليل الإبستمولوجي التي قدمنا عرضاً عنها ، من خلال تصور بياجي لها ، فإننا نرى أنه يمكننا القول إن المنهج التاريخي النقدي أقربها إلى تصور بياجي للمنهج التكويني الذي يرى فيه المنهج الجديد بنقل الإبستمولوجيا من التبعية للفلسفة إلى مرتبة العلم المستقل بذاته . فالمنهج التاريخي يدرس المعرفة العلمية من خلال متابعته لتطورها في التاريخ ، وهو لذلك يقدم فوائد لدراسة تكوّن هذه المعرفة وهي الغاية التي تسعى إليها الإبستمولوجيا التكوينية . غير أن بياجي الذي يقر بفوائد المنهج التاريخي بالنسبة للإبستمولوجيا لا يفوته أن يبدي ملاحظتين تتعلقان بالأمر الثاني الذي نريد أن نقف عنده وهو حدود ذلك المنهج .

يشير بياجي ، في مستوى أول ، إلى عدم كفاية المنهج التاريخي في الحالة التي يتخذ فيها هذا المنهج عند تطبيقه صورة متابعة لوقائع التاريخ العلمي ، أي حيث يكتفي التحليل الإبستمولوجي بأن يكون مجرد تأريخ للعلوم يسرد وقائع تطور الفكر العلمي . فالتأريخ للعلوم لا يهم وحده ، وبصفة مباشرة ، التحليل الإبستمولوجي ، إلا إذا اتسم بالسمة النقدية وأصبح محاولة للبحث عبر تطور المعرفة العلمية عن سيرورة العلاقة بين الذات والموضوع ودورها في تأسيس المعارف ، ثم عن استخلاص الدلالات الإبستمولوجية لكل اكتشاف علمي جديد أو لكل مفهوم علمي أو نظرية علمية جديدين . فالتأريخ لوقائع تطور المعرفة العلمية ليس بالنسبة للإبستمولوجيا إلا نقطة انطلاق تُستخدم لغاية أخرى أعمق منها وهي البحث في شروط تكوّن المعارف وانتقالها من حال أدنى إلى حال أعلى .

المنهج التاريخي وحده غير كاف ، من جهة أخرى ، لأنه لا يتعلق إلا بمراحل عليا من تطور المفاهيم والعلوم ، إذ هو لا يدرس إلا المفاهيم والنظريات التي بلورها العلماء أنفسهم وهي تمثل مرحلة أعلى من تطور الفكر الإنساني ، ولا تمثل الجذور الأولى لعلاقة هذا الفكر بالواقع . فما يستطيع المنهج التاريخي أن يجعلنا نبلغه هو التمكن من ربط حاضر الفكر العلمي بماضٍ بعيد أو قريب قد يساعدنا في فهم تكوّن المفاهيم العلمية ، ولكن هذا الماضي ذاته غنيّ بمعطيات سابقة عليه تعود إلى الفكر الجماعي وإلى مراحل لا يرجع إليها ذلك المنهج . وإن من غاية الإبستمولوجيا ، في نظر بياجي ، أن تعود بالبحث في تكوّن المعرفة إلى هذه الجذور الأولى ، ونرى بذلك أن التحليل الإبستمولوجي إذ يستفيد من معطيات التحليل التاريخي يهدف إلى الذهاب أبعد مما يوصلنا إليه هذا التحليل . بتعبير آخر ، إن ما يتعلق به المنهج التاريخي ينحصر في البحث في أثر أفكار متطورة في أخرى هي في حالة تطور ، وهو لا يتعلق لذلك بالبحث في تكوّن المعارف والاستمرار في ذلك بحثاً عن الجذور الأولى للمفاهيم والمعارف العلمية .

المظهر الآخر لعدم كفاية المنهج التاريخي النقدي حين يُعتمد وحده في تحليل تطور المعرفة العلمية أنه لا يأخذ بعين الاعتبار بما فيه الكفاية معطيات النمو النفسي والعقلي وأثرها في نمو المفاهيم من جهة ، ثم قدرتها على أن تساعدنا ، من جهة أخرى ، على العودة إلى المراحل الأولى لتكوّن المفاهيم عند الطفل ، وهو ما يعوضنا عن المراحل التي لا نعرف عنها الكثير إذا ما أردنا الاقتصار على اتباع المنهج التاريخي وحده . ليس معنى هذا أنه لم يسبق أبداً الانتباه إلى المعطيات النفسية وأثرها في تكوّن المعرفة ، إذ أن بياجي يعترف لكثير من الاتجاهات الفلسفية ، ذات النزعة التجريبية أو المناهضة لهذه النزعة ، بأنها لامست في تحليلها بعض جوانب الشروط الواقعية للمعرفة وطرحت السؤال حول دور العوامل النفسية في ذلك . ولكن هذه الفلسفات لم تفعل ذلك إلا بكيفية تأملية ، ولم ينتقل أصحابها إلى مرحلة الطرح التجريبي لهذه المسألة . وكذلك الأمر بالنسبة للإبستمولوجيين الذين طبقوا المنهج

العوامل النفسية في ذلك . ولكن هذه الفلسفات لم تفعل ذلك إلا بكيفية تأملية ، ولم ينتقل أصحابها إلى مرحلة الطرح التجريبي لهذه المسألة . وكذلك الأمر بالنسبة للإبستمولوجيين الذين طبقوا المنهج التاريخي النقدي . فقد وُجد بينهم ، بدورهم ، من قاده تحليله لمشكلات المعرفة العلمية إلى طرح التساؤل حول دور العوامل النفسية في تكوّن المعرفة . وأول من طرح هذا التساؤل في نظر بياجي هو الإبستمولوجي ومؤرخ العلوم إميل مايرسون الذي حين دراسته لمشكلة البقاء في الفيزياء أشار إلى أننا نجد في الفكر ما قبل العلمي والعفوي نفس النزوعات مثل فكرة دوام الموضوع مثلاً . وبالرغم من أنه تساءل ما إذا كان البحث في هذه المشكلات يعود إلى الإبستمولوجيا أم إلى علم النفس ، وتساءل إن لم يكن الإبستمولوجي بتناولها يبتعد عن حدود ميدانه الخاص ، فإنه لم يصل إلى أن دراسة مثل هذه المشكلات ذات فائدة بالنسبة للتحليل الإبستمولوجي ، ولم يصل كذلك إلى أن المجال الإبستمولوجي يمكن أن يدرس وحده أو متعاوناً مع علماء النفس تلك المشكلات لا بطريقة تأملية ، بل بطريقة تجريبية تقوم على دراسة وقائع ووضع فرضيات والقيام بتجارب من أجل التحقق من هذه الفرضيات .

المنهج النفسي التكويني

إذا تأملنا الطريقة التي عرض بها بياجي المناهج السالفة الذكر للتحليل الإبستمولوجي ، ووقفنا عند الجوانب التي يقبلها من هذه المناهج والنقائص التي يذكرها لها ، فسنجد أن ذلك كله يقودنا إلى المنهج الخاص الذي يدعو بياجي إلى اعتماده في التحليل الإبستمولوجي ويرى فيه المنهج الذي سيحقق لهذا التحليل الانتقال من التأمل الفلسفي للمعرفة إلى دراسة هذه المعرفة دراسة علمية ، ويدعو بياجي هذا المنهج بالنفسي التكويني La méthode psychogénetique .

إذا كنا قد تابعنا مع جان بياجي الكيفية التي تظهر بها من خلال إبراز نقائص كل منهج من المناهج التي ذكرناها ضرورة اعتبار المعطيات النفسية ودور الذات عبرها في تكوين المعرفة ، فإن المنهج النفسي التكويني يستجيب لهذه الضرورة لأنه يقوم منذ البداية على اعتبار تلك المعطيات وأخذها مأخذ الجد ، وهو ما يعني الاستناد إلى علم النفس التكويني الذي يدرس المعطيات النفسية المساهمة في تكوّن المعرفة دراسة علمية .

لقد رأينا من قبل أن بياجي يقبل منهج التحليل المباشر معتبراً أن الجانب الإيجابي فيه هو صدوره عن علماء قد يكونون هم أنفسهم من توصل إلى بعض الاكتشاف أو من قام بوضع بعض أسس النظريات العلمية الجديدة ، كما يكونون بأنفسهم من واجه المشكلات التي يضعها على ميدان

ممارستهم الانتقال من نسق علمي إلى آخر ، فميزة التحليل المباشر أنه إبستمولوجيا داخلية لا يمكن الاستغناء عن نتائجها الإيجابية . لكن بياجي يبرز في نفس الوقت أن ما ينقص هذا التحليل هو اعتبار جوانب أخرى أهمها اعتبار المعرفة سيرورة تساهم في تكوينها معطيات نفسية يجب دراستها دراسة علمية . وهذا النقد نفسه هو الذي يواجه ، من جهة أخرى ، إلى منهج التحليل الصوري وإلى المنهج التاريخي النقدي . فهو لا يرفض هذه المناهج ، بل يأخذ بنتائجها ويعترف بأهمية الجوانب التي تدرسها من المعرفة ، ويميل بالتالي إلى احتوائها ضمن منهج إيجابي شامل يقوم بالإضافة إلى ما تدرسه تلك المناهج بإدماج دور الذات في المعرفة ودراسة المعطيات النفسية المتعلقة بهذه الذات ، بشرط أن تكون قائمة على الملاحظة والتجريب لا على التأمل الفلسفي .

إذا كان بياجي يؤكد من جهة أخرى ضرورة التكامل بين مستويات مختلفة من التحليل للتمكن من دراسة المعرفة العلمية من كل جوانبها ، فالمنهج الكامل للإبستمولوجيا التكوينية ، في نظر بياجي ، هو الذي يقوم على تعاون صميمي بين مناهج التحليل المباشر والتحليل الصوري والمنهج التاريخي النقدي والمنهج النفسي التكويني . ذلك أن ما يهم في دراسة المعرفة العلمية ليس هو التعرف على المراحل النهائية والمتطورة لها ، ولا هو كذلك معرفة مراحلها الأولية ، بل هو سيرورتها وتطورها وتتبع آليات تكوّنها والعوامل المساهمة في هذا التكوّن . ما يهم الإبستمولوجيا التكوينية من دراسة المعرفة العلمية هو قانون بنائها ، أي النسق الإجرائي للتأسيس المتدرج لها . لذلك كله ، فإن دراسة المعرفة العلمية من زاوية تطورها تقتضي تكاملا بين مناهج تدرس تلك المعرفة من جوانبها المختلفة . هكذا ، مثلاً ، فإن المنهج التكويني بالاستناد إلى المعطيات النفسية يمكّننا من معرفة المراحل الأولية في تكوّن المعارف ، بينما يساعدنا المنهج التاريخي على معرفة المراحل الوسيطة التي يمكن وصفها ، مع ذلك ، بأنها متطورة ، حيث لا يصل المنهج الأول إلى المراحل الأولية بإطلاق ولا يصل المنهج الثاني إلى المراحل النهائية . وأما منهج التحليل الصوري ، فإنه يساعدنا على تحليل صورة المعرفة وخطواتها المنطقية ، بينما يساعدنا منهج التحليل المباشر على دراسة المشكلات العلمية في وضعها الراهن . قاعدة التكامل هي إذن ما يحكم التحليل الإبستمولوجي للمعرفة العلمية . لكن ، إذا شئنا أن نميز من بين كل المناهج التي ذكرناها المنهج الذي له بالنسبة لبياجي مكانة خاصة ، فإننا نقول إن المنهج النفسي التكويني هو هذا المنهج الذي لا يكون التكامل فيه مظهراً لتعاونه مع مناهج أخرى فحسب ، بل إن التكامل هو ميزته الداخلية . ونعني بذلك أن بياجي وهو يطبق المنهج النفسي التكويني يحاول أن يأخذ فيه بكل مزايا المناهج الأخرى التي يستفيد منها ويحتويها ضمن المنهج الخاص الذي يقترحه للإبستمولوجيا لكي تصير علماً مستقلاً بذاته مثلما هو الأمر بالنسبة لعلوم إنسانية أخرى سبقتها إلى هذا الاستقلال عن التأمل الفلسفي . المنهج التكويني الذي يستند إلى دراسة المعطيات النفسية ، وعبر

ذلك إلى دراسة دور الذات في تكوّن المعرفة ، هو المنهج الذي تتداخل ضمنه كل أنواع التحليل التي سبق ذكرها قبله تداخلاً إيجابيا يسمح بتفاعل النتائج المحصلة منها جميعا دون تناقض . إنه المنهج الأكثر ملاءمة لموضوع الإبستمولوجيا الذي هو دراسة المعرفة في تطورها وفي ضوء جميع العوامل التي تساهم في هذا التطور سواء كانت صورية أو تاريخية اجتماعية أو نفسية تكوينية .

حيث إن المنهج النفسي التكويني هو الذي تتداخل ضمنه كل مزايا المناهج الأخرى المتبعة في التحليل الإبستمولوجي ، فإننا سنقتصر هنا على وصف هذا المنهج بالخاصية المميزة له ، والتي تمثل في الوقت ذاته مظهر نقص في المناهج الأخرى . والخاصية المميزة للمنهج التكويني أنه يأخذ بجد المعطيات النفسية وأثرها في تكوّن المعارف ، فتظهر بذلك عبره العلاقة الوثيقة التي تربط الإبستمولوجيا ، تبعاً لتصور بياجي لها ، بعلم النفس ، وارتكازها في التحليل على الفوائد المستمدة من هذا العلم ، وبخاصة منه هذا الفرع المدعو بعلم النفس التكويني الذي يدرس النمو النفسي والعقلي منذ لحظة الميلاد إلى سن المراهقة .

نتيجة للأهمية التي يوليها بياجي لدور النمو العقلي في تكوّن المفاهيم ، وللأهمية التي ينظر بها إلى المساهمة التي يمكن أن تفيدنا بها دراسة معطيات النمو النفسي والعقلي في تفسير تكوّن المعارف لا بالنسبة للذات العارفة الفردية فحسب ، بل بالنسبة لتاريخ العلوم بصفة عامة ، حيث إن الدراسة التكوينية إذ تلقي الضوء على جذور المعرفة عند الإنسان حين تبحث في المراحل الأولية لتكوّنها عند الطفل تساعدنا عبر المقارنة على تمثل النشأة الأولى للمعارف في المراحل ما قبل العلمية والتي لا نملك عنها معلومات كافية لأن تاريخ العلوم لا يمدنا إلا بتطور المعرفة انطلاقا من مراحل عليا لها ؛ نتيجة لهذا كله فإن العودة إلى المعطيات النفسية لدراستها والبحث في أثرها في تكوّن المعارف تكون منظمة وقائمة على ملاحظة علمية لا على تأمل فلسفي . فالغاية ضمن المنهج التكويني لا تنحصر في إعادة البناء المتخيل أو التعسفي للوقائع النفسية التي يُفترض مساهمتها في تكوّن المعارف ، بل الغاية هي إعادة بناء تلك الوقائع بالاستناد إلى ملاحظة تجريبية لها ، أي بنقل دراستها من التأمل الفلسفي لها إلى دراستها دراسة علمية قائمة على الملاحظة وقابلة للتحقق من فرضياتها . وبهذه الكيفية فإن بياجي يتجاوز عدداً من مظاهر النقص التي يلاحظ ظهورها عند محللي المعرفة على اختلاف منطلقاتهم ، والميادين التي كانوا يمارسونها ، والغايات التي كان يهدفون إلى بلوغها من تحليلهم للمعرفة . فبفضل المنهج النفسي التكويني أراد بياجي أن يتجاوز الغياب الكلي لتحليل فعالية الذات عند كثير من محللي المعرفة من الفلاسفة والمناطقة والعلماء . وبفضل هذا المنهج جعل بياجي من أهدافه أيضا تلك العودة التي تكون عند بعض محللي المعرفة إلى الذات مطبوعة بالصبغة التأملية بحيث تكون

تحليلاً ميتافيزيقيا للذات والمعرفة على السواء . كان من أهداف بياجي أيضاً عند تطبيقه للمنهج النفسي التكويني أن يتجاوز ذلك التحليل الذي إذ يعي بأن المعرفة تطور يكتفي بالبحث في تطورها عبر تعاقب نظرياتها واكتشافاتها في التاريخ ، فيغفل بذلك أن المعرفة تكوّن وأن الذات بشروطها النفسية تساهم في هذا التكوّن ، إذ أن تطور المعرفة لا ينحصر في علاقات التعاقب بين نظرياتها ، لأن هناك ذاتاً تساهم في هذا التطور . وبفضل المنهج التكويني أراد بياجي أن يتجاوز بالتحليل الإبستمولوجي الوقوف عند الوعي بأن الشروط النفسية تساهم في بناء المعارف والاكتفاء بتحليل تلك المساهمة تحليلاً تأملياً يظل قريبا مما قامت نظريات المعرفة التقليدية ، وبخاصة لدى الفلاسفة التجريبيين . فلكون المنهج التكويني عند بياجي أراد لنفسه أن يقوم على الملاحظة والتحقق التجريبيين ، ولكون هذا المنهج أراد أن يطرح سؤال المعرفة من خلال دراسة عينية لوقائع من تطور حياة الإنسان النفسية ونموه العقلي ، فإنه لأجل هذا كله ينقل تحليل المعرفة من التأمل الفلسفي إلى التناول العلمي لسيرورتها ومكوناتها . وكان من أهداف بياجي أيضاً ، وهو يحلل سيرورة المعرفة العلمية ، أن يطرح مسألة الصلاحية بالنسبة لهذه المعرفة طرحاً جديداً يتجاوز الوقوف عند جانبها الصوري ، لأن المعرفة لا تتطور تبعاً لشروط صورية فحسب ، بل إنها تعرف تطورها عبر شروط واقعية أيضا منها التاريخي والمجتمعي والنفسي . وإذا كانت الإبستمولوجيا ، حقاً ، هي دراسة انتقال المعارف من حالة أدنى إلى حالة أخرى أسمى منها والبحث في شروط ذلك الانتقال ، فإن مسألة المعرفة من حيث هي كذلك ، بالنسبة للتحليل الإبستمولوجي ، مسألة واقعية لأن انتقال المعرفة من صلاحية إلى أخرى يتم تبعا لشروط واقعية ، فضلاً عن شروطه الصورية .

يدعو بياجي ، إذن ، إلى أخذ الشروط النفسية لتكوّن المعارف مأخذاً جدياً بإدماجها ضمن البحث في شروط المعرفة ، من جهة أولى ، ثم بدراستها تبعا لمنهج علمي يقوم على الملاحظة والتحقق التجريبيين ، من جهة ثانية .

لا نهدف هنا إلى العودة إلى كل الدواعي التي فسر بها بياجي دعوته إلى اعتماد المنهج النفسي التكويني في الإبستمولوجيا ، وهذا لأن المنهج التكويني كان موضوع حديثنا خلال هذا الفصل بكامله باعتباره أحد الشروط التي تنقل الإبستمولوجيا من التبعية للفلسفة إلى العلم المستقل بذاته . لكن هذا لن يمنعنا من العودة إلى أهم المبررات الموضوعية التي اعتمد عليها بياجي لإثبات صلاحية المنهج التكويني ، والإشارة إلى أهمية النتائج التي يمكن الحصول عليها من تطبيقه في تحليل سيرورة المعرفة العلمية ومكوناتها .

كان بياجي يرى أن اللجوء إلى التحليل النفسي التكويني ضروري أيّاً كان المنهج الذي نتبعه في تحليل المعرفة العلمية . وتفسير ذلك عنده أن البحث في صلاحية المعرفة العلمية وفي شروط

انتقالها من صلاحية أدنى إلى أخرى أسمى منها يتعلق بمسألة واقعية تهم علاقة الذات العارفة بموضوع معرفتها . الإبستمولوجيا ، بمعنى ما ، بحث في سيرورة المعرفة وتكوّنها عبر البحث عن الكيفية التي تتحقق بها تلك السيرورة من خلال علاقة الذات بالموضوع . ولذلك ، فإن الإبستمولوجيا لا يمكن أن تتبع منهجيا سكونيا يفترض أن المعرفة حالة ، ولا أن تتبع منهجاً صورياً يكتفي برصد تطور المعرفة العلمية عبر متابعة تطور الصياغات الصورية لها . ومن حيث إن الأمر كذلك ، فإن الإبستمولوجيا وهي تبحث في علاقات المعرفة بين الذات والموضوع ، تبحث في تحديد ما يعود إلى الذات وما يعود إلى الموضوع في تكوين المعارف . فالموضوع لا يُعرف ، من جهة ، إلا بواسطة التجربة وهي دائماً فعالية للذات ينبغي البحث في كيفية ممارستها وتنظيمها لها . فلا غنى ، إذن ، للإبستمولوجيا عن البحث في الشروط الواقعية التي تمارس الذات ضمنها تجاربها ، ولابد لها عندئذ من العودة إلى وقائع نفسية يمكن أن ندعوها لغوية أو عقلية .

يتجاوب المنهج النفسي التكويني مع الأهداف التي تسعى الإبستمولوجيا إلى بلوغها من دراستها للمعرفة . وإذا كان للإبستمولوجيا التكوينية برنامج ، فإن المنهج النفسي التكويني هو الطريقة الكفيلة بإنجاز ذلك البرنامج . ونرى من الجائز لنا أن نقول : ليس المنهج النفسي التكويني هو الأكثر ملاءمة لموضوع التحليل للإبستمولوجيا فحسب ، بل إنه ، أكثر من ذلك ، المنهج الذي يساهم في تحديد ذلك الموضوع .

لقد بينا أن موضوع الإبستمولوجيا ، كما يتصوره بياجي في اتجاهه بهذا الميدان من التبعية للفلسفة إلى العلم المستقل بذاته ، هو المعرفة العلمية من حيث هي سيرورة ، أي بتعبير آخر المعرفة العلمية منظوراً إليها من زاوية تطورها وتكوّنها . لكن ، من أجل تحديد أكثر ضبطاً لموضوع الإبستمولوجيا ، كما يحدده بياجي ، ويقترح من أجله منهجاً خاصاً هو المنهج التكويني ، نقول إن ما تسعى الإبستمولوجيا إلى البحث فيه هو جذور تكوّن المعرفة العلمية ومفاهيمها . والقصد من ذلك أن موضوع بحث الإبستمولوجيا لا ينحصر في المراحل العليا لتكوّن تلك المعرفة ومفاهيمها ، كما قد يكون مهتماً بذلك مؤرخ العلوم ، بل الرجوع وراءاً إلى المراحل الأولية لذلك التكوّن ، ومنها ما لا يملك مؤرخ العلوم عنه ما يكفي من المعلومات والوثائق ، بل ولا أمل في امتلاكها لأن الأمر يتعلق بمراحل المعرفة ما قبل العلمية ، أي المعرفة العامة . ولذلك ، فإن العودة إلى دراسة التكوّن النفسي يمكن أن تفيدنا ، كما يوضح بياجي ذلك ، عن طريق التوازي بينها وبين دراسة تطور العلوم في فهم مراحل هذا التطور وميكانيزماته والعوامل المؤثرة فيه . برنامج الإبستمولوجيا الذي يحدده موضوعها هو التراجع إلى الوراء لدراسة تكوّن المعرفة العلمية عبر مراحله ، علماً بأن هذا التراجع أعمق مما يذهب إليه مؤرخ العلوم ، لأنه يطمح في بلوغ مراحل من تكوّن المعارف لا يهتم بها ذلك المؤرخ .

إذا كان ذلك هو موضوع الإبستمولوجيا الذي يرتبط به برنامجها في البحث ، فإن المنهج النفسي التكويني يكون ، في نظر بياجي ، أكثر المناهج ملاءمة لذلك الموضوع وبرنامج دراسته ، علماً بأنه إن كان هذا المنهج يركز بحثه في العوامل النفسية للتكوّن ، فإنه يبحث في تكوّن المعارف عبر كل العوامل المساهمة فيه . وأحد تعريفات بياجي للإبستمولوجيا أنها بحث في تكوّن المعارف وانتقالها من حال أدنى إلى حال أسمى ، وذلك عبر البحث في عوامل هذا التكوّن التي قد تكون تاريخية أو نفسية ، بل وقد تكون أحيانا بيولوجية .

حينما يؤكد بياجي ، عبر تطبيقه للمنهج التكويني ، على ضرورة دراسة المعطيات النفسية للنمو العقلي للاستعانة بها في دراسة تكوّن المفاهيم ، فلأنه يرى أن للمنهج التكويني من حيث هو كذلك فوائد كبرى في فهم سيرورة المعرفة العلمية . وذلك لأن الوقوف على تطور مفهوم ما منذ المراحل الأولى للطفولة إلى المرحلة التي ينشأ فيها الذكاء النظري ويتطور ، يعطي للعالم صورة عن تعقد المراحل التي يمر منها تكوّن أي مفهوم على الصعيد النفسي ، فيمكنه ذلك من إدراك العقبات هذا المفهوم ، ومن التقدير الموضوعي للمراحل التي يكون على أي مفهوم علمي أن يجتازها ، ومن تقدير كذلك لفترات الزمن التي قد تطول قبل أن يصل مفهوم ما إلى الصيغة التي يُعرف بها في العلم المعاصر . وهكذا ، مثلاً ، فإنه كان على العلم الفيزيائي أن يمرّ بمراحل كثيرة يتزايد فيها قدر التجريد لمفاهيم الزمان والمكان والسرعة ، لكي يصل إلى مفهوم للزمان هو نتيجة للنظر إليه من زاوية علاقته بالسرعة . وحينما تتجه الإبستمولوجيا عبر تطبيقها للمنهج النفسي التكويني إلى دراسة المراحل الأولية والأكثر بساطة للمعارف والمفاهيم ، فإنها توضح لنا بفضل المنهج الذي تطبقه أن الأشكال الأولية لمعارفنا كانت أكثر اختلافاً عن أشكالها الأسمى مما نعتقده ، وأن بناء هذه الأشكال الأسمى للمعارف كان يقتضي السير في طريق طويل أكثر وعورة مما كان يمكن أن نتخيله أو نتوقعه ، ولذلك فإن المنهج التكويني الذي يبحث عن جذور معارفنا ويتجه في ذلك إلى البحث عن تطور المعارف في ضوء المعطيات النفسية للنمو العقلي من لحظة الميلاد إلى سن المراهقة ، يُغني بهذا الاعتبار دراستنا للمفاهيم العلمية . ومهما كانت نتائج تطبيق هذا المنهج تبدو لنا اليوم بسيطة وأولية ، فإن الاستمرار في تطبيقه سيساهم في حل كثير من المشاكل التي طُرحت على محللي المعرفة بصفة عامة ودارسي المعرفة العلمية بصفة خاصة .

تظهر لنا ضرورة المنهج التكويني ، الذي يأخذ بعين الاعتبار المعطيات النفسية للنمو العقلي ليلقي بفضلها الضوء على تكوّن المفاهيم والمعارف ، لا من حيث ملاءمته للموضوع فحسب ، ومن حيث هو زاوية للنظر إلى الموضوع كذلك ، بل إن تلك الضرورة تظهر أيضاً بالنسبة للموضوع ذاته . ذلك

أن المنهج التكويني وهو يعود إلى المراحل الأولية لتكوّن المعارف والمفاهيم يبرز أن هذه المراحل ليست بأقل قيمة في ذلك التكوّن من المراحل الأسمى التي تأتي بعد في هذا التطور . فقد كان من الضروري المرور عبر المراحل الأولية قبل بلوغ المراحل العليا التي يكتفي مؤرخو العلوم بدراستها ، ولا يكتفي الإبستمولوجي بالوقوف عندها . ويوضح المنهج التكويني أيضاً أنه إذا كانت المعرفة سيرورة فيها انتقال من حالة أدنى إلى أخرى أسمى ، فإن ما يهم الإبستمولوجيا بواسطة التحليل النفسي التكويني للمعارف ليس هو الوقوف على بداية مطلقة أو على حالة نهائية ، لأنه لا يفترض وجودهما كمنطلق لبحثه ، بل هو ما يهم هذا المنهج هو سيرورة المعرفة ذاتها ، وهو أيضاً البحث في الشروط التي ساعدت في كل مرحلة على الانتقال من مرحلة أدنى للمعارف إلى مرحلة أسمى لها . تفسير سيرورة المعارف العلمية هو ، إذن ، البرنامج الذي يسعى المنهج التكويني إلى إنجازه .

يعلم بياجي ، كما أوضحنا ذلك ، أنه يمكن متابعة تطور المفاهيم عبر الأعمال التي قام بها مؤرخو العلوم ، ولكنه إذ يعترف بأن لهذه الأعمال قيمة في ضوء الهدف الذي تسعى إليه الإبستمولوجيا لا يرى برنامجها كافياً لأن تاريخ العلوم إن هو إلا تاريخ المعرفة وقد بلغت مرحلة من تطورها . أما برنامج الإبستمولوجيا الذي يلائمه المنهج التكويني ، فإنه يذهب في البحث عن جذور المعارف والمفاهيم أبعد من ذلك فيتراجع إلى معرفة أكثر أولية هي المعرفة العامة الأولية للإنسان . والمنهج التكويني بهذا الصدد مؤهل أكثر من غيره من المناهج وقادر على سد ثغراتها ، إذ أنه في هذا المستوى يرجع إلى دراسة تكوّن المفاهيم عند الطفل فيتتبعها من الميلاد إلى المرحلة التي تُعتبر ذروة النمو العقلي والاستعداد للتفكير المجرد والإجرائي في الوقت ذاته وهي مرحلة المراهقة . وحين يعود إلى دراسة المفاهيم منذ المراحل الأولية لتكوّنها عند الإنسان ، يعرف عبر ذلك مستوى التنسيق الذي ترجع إليه المفاهيم والبنيات المنطقية والرياضية ، أي التنسيق بين الأفعال . وتصل الإبستمولوجيا التكوينية إلى هذا المستوى الأولي من التنسيق عند دراستها للمرحلة الحسية الحركية ، وهي المرحلة الأولى من التطور العقلي لدى الطفل ، حيث لا تكون المفاهيم المجردة قد نشأت عنده بعد ، ولكن حيث يبدو أن التنسيق بين الأفعال يلعب دوراً هو بمثابة القاعدة التي تتأسس عليها في وقت لاحق من التطور المفاهيم المجردة .

إذا عدنا إلى المرحلة الحسية الحركية وجدنا أن ما يميزها هو أن صلة الطفل فيها بالعالم الخارجي تقوم على الإحساس والحركة ، وأن أول مستوى للتنسيق يكون بين الأفعال التي يتحقق فيها ذلك التنسيق بكيفيات مختلفة . فالأفعال يمكن أن تتحقق مقترنة (التنسيق بالإضافة) ، أو يعقب الواحد منها الآخر تبعا لنظام زمني (التنسيق الترتيبي أو التعاقبي) ، أو يكون ذلك عبر التوافق بينها بحيث يوحي كل منها بالآخر ، أو يكون الأمر متعلقاً بالتنسيق العام بين الأفعال . وكان بياجي يرى أن التنسيق

بين الأفعال يجد ما يوازيه في البنيات المنطقية ، بحيث يبدو بمثابة القاعدة التي تتأسس عليها البنيات المنطقية كما نعرفها في المراحل اللاحقة من النمو الفكري الممتد من لحظة الميلاد إلى سن الرشد . وليست اللغة من هذا المنظور ، رغم أهمية التنسيقات اللغوية ودلالتها على مرحلة حاسمة من التطور العقلي ، إلا مرحلة لا تتمثل فيها الجذور الأولية للبنيات المعرفية . والأطروحة التي دافع عنها بياجي هي أنه إذا كانت الإبستمولوجيا تهدف إلى دراسة تكوّن المعارف ، وكانت بذلك تتجه إلى البحث عن الجذور الأولية لهذه المعارف ، فإن تلك الجذور توجد في أعم أنواع التنسيق وهو التنسيق بين الأفعال الذي ينبغي العودة إليه . وليس هناك في نظر بياجي منهج يمكّننا من العودة إلى التنسيق الأعم الذي يكون بين الأفعال هو المنهج التكويني النفسي ، إذ هو لا يكتفي بالبحث عن تكوّن المفاهيم والبنيات المعرفية فحسب ، بل يبحث في الشروط النفسية التي تلعب دوراً كبيراً في تفسير ذلك التكوّن .

المنهج التكويني تحليل تراجعي ، غير أنه بتراجعه إلى الوراء في مراحل تكوّن المعارف وتطور بلورة المفاهيم يُبرز أن التراجع إلى المراحل الأولية التي تمثل جذور المعارف يمكن أن يذهب أبعد من البحث عن تلك الجذور في التنسيق بين الأفعال . فنحن لا نستطيع أبداً ، كما يؤكد ذلك بياجي ، أن نعود إلى نقطة لنقول عندها : ها هنا تبدأ حقا البنيات المنطقية . وذلك لأن التراجع إلى وارء لدراسة نشأة المعارف في التنسيق بين الأفعال أمرٌ يدفعنا إلى التراجع إلى مراحل أخرى أكثر أولية تتعلق بالشروط البيولوجية للمعرفة . وإذا كانت هذه النقطة أبعد مما يمكن أن ينحصر فيه اهتمام علم النفس التكويني ، ثم الإبستمولوجيا اعتماداً على ذلك ، فإنه ليس مع ذلك بالأمر الذي يمكن إهماله تماماً بل هو مما ينبغي أخذه بعين الاعتبار(52) .

الاتجاه الذي رسمناه للبحث الإبستمولوجي في الفقرات السالفة والذي يقودنا إلى السير في طريقه المنهج التكويني ، اتجاه ذو فائدة إذا تعلق الأمر ، في نظر بياجي ، بدراسة تكوّن المعارف والمفاهيم بالبحث في ميكانيزمات هذا التكوّن وعوامله ومراحله .

تقوم الإبستمولوجيا التي تعتمد المنهج النفسي التكويني طريقة للبحث في سيرورة المعرفة العلمية وتكوّن مفاهيمها ، بطرح إشكالات مسألة المعرفة طرحاً جديداً يرتكز على البحث التجريبي ، ويمكّن من تقديم مقترحات جديدة ، مبنية على ملاحظات وتجارب ، لتفسير تكون المفاهيم العلمية ، وذلك بدلا عن التأمل الميتافيزيقي حتى وإن كان يتضمن وعيا بمساهمة العوامل النفسية في تشكل المعارف ، لأن قيمة هذا الوعي تظل محدودة بتأثير من مظاهر قصور المنهج الميتافيزيقي الذي يؤطره . وعلى العكس من ذلك ، فإن المنهج النفسي التكويني يساعد على دراسة مشكلات المعرفة العلمية وفق توجه

(52) - راجع حديث بياجي عن المنهج التكويني النفسي ، نفس المرجع السابق ، ص . 118 - 131 .

جديد ، ويمسح بتحصيل نتائج جديدة تتيح فهم ميكانيزمات نمو المعارف بكيفية لم تكن تسمح بها المناهج الأخرى .

يقوم المنهج النفسي التكويني ، كما أوضحنا ذلك خلال حديثنا السابق عنه ، على دراسة تكوّن المعرفة العلمية عبر البحث في تكوّن مفاهيمها ، وذلك بالبحث في جذور تكوّنها في المراحل الأولى التي يبدأ فيها التنسيق بين الأفعال في الظهور ، وهو تنسيق إن لم يكن تجريداً فهو يتضمن صورة أولى للتجريد ويشكل مرحلة أولى لبلوغه . وقد طبق بياجي هذا النوع من البحث على عدد من المفاهيم التي تهم بصفة خاصة العلوم المنطقية والرياضية والفيزيائية .

هكذا ، مثلاً ، فإن الدراسة النفسية التكوينية لمفهوم المكان ترجع إلى المراحل الأولى لتكوّنه عند الطفل منذ المرحلة الأولى من تطوره الفكري ، أي المرحلة الحسية الحركية . يبرز المنهج النفسي التكويني أن بداية تكوّن مفهوم المكان تكون على مستوى الاستجابات الحسية الحركية . نلاحظ بهذا الصدد أن الطفل لا يميز في المراحل الأولى بين ذاته وبين الموضوعات الخارجية الأخرى ، أي أنه لا يميز بين ما هو ذاتي وما هو موضوعي ، إذ يجعل العالم الخارجي كله متمحوراً حول ذاته كمركز ، غير أنه تمركز حول ذات لم تعرف نفسها بعد لعدم قدرتها على التمييز الواضح بينها وبين موضوعات العالم الخارجي . ولكن ، داخل هذه المرحلة الحسية الحركية ذاتها يقع تطور تصبح بفضله أفعال الذات المتجهة نحو الموضوعات أكثر تنظيماً ، بحيث إنها تتيح بعد ذلك بالتدريج إدراك الذات والموضوعات في الوقت ذاته بوصفها متمايزة لأن كل منها يشغل حيزاً من المكان . ونرى من هذا أن المكان لا يُدرَك في هذه المرحلة إلا عبر خطاطات الأفعال الحسية الحركية التي تجعل الذات في علاقة مع الموضوعات الأخرى . لكننا نلاحظ أن تطور مفهوم المكان يظل محدوداً إذا اقتصرنا على هذه المرحلة ، إذ هو في مستوى تنسيق الأفعال الحسية الحركية لا يبلغ مستواه المجرد . فالتطور في هذه المرحلة الأولى من النمو الفكري يقع على مستويين هما التنسيق بين الأفعال المتجهة نحو الموضوع من جهة ، ثم التنسيق بين حركات الموضوع من جهة اخرى . يشكل المستوى الأول من التنسيق أساساً للبنيات المنطقية الرياضية التي تظهر في مرحلة لاحقة ، في حين أن المستوى الثاني من التنسيق هو الصورة الأولى للتنظيم المكاني - للزماني للموضوعات ، أي الصورة الأولى لإدراك هذه الموضوعات ضمن علاقات علية . ولكن التنسيق بين الأفعال في المرحلة الحسية الحركية من نمو الطفل ، وبمستوييه السالفي الذكر ، لا يصل بالطفل إلى المفهوم المجرد عن المكان ، إذ هو تنسيق غير ناتج عن تأمل سابق فيه ، فهو ليس إلا تجريداً مباشراً لا متأملاً ، لأن هذا النوع الآخر من التجريد يأتي في مراحل لاحقة من النمو العقلي تصبح فيها الذات قادرة على إدراك التمايز التام بينها وبين الموضوعات الخارجية ، وهو ما لا يتم إلا في مراحل ترتبط بتكون اللغة وبنشأة الذكاء التصوري (النظري) .

ينطلق المنهج النفسي التكويني من فرضية أساسية وهي أن هناك توازياً بين التقدم الملحوظ في التنظيم المنطقي والعقلاني للمعرفة وبين سيرورات التكوّن النفسي . وبانطلاقه من هذه الفرضية ، فإن المنهج التكويني النفسي يقدم فائدة عامة لا تهم معرفة العوامل النفسية لتطور المفاهيم لدى الطفل ، وبخاصة في المراحل الأولى لنموه الفكري فحسب ، بل تهم أيضاً تلك المراحل التي لم يستطع تاريخ المعرفة العلمية أن يلقي الضوء الكافي عليها لنقص في الوسائل والمعطيات المتعلقة بها . فإننا ، في نظر بياجي ، نملك حظوظاً أوفر لملاحظة تطور المعرفة المنطقية والرياضية والفيزيائية ، إلخ .

إذا كنا قد قدمنا مثالاً عن الفوائد الممكنة للمنهج النفسي التكويني متمثلاً في دراسة مفهوم المكان منذ المراحل الأولى لتكوّنه عند الطفل ، فإن بياجي يقدّم في مؤلفاته المختلفة أمثلة أخرى عن تلك الفوائد . وهكذا ، فإنه بفضل الدراسة التكوينية لمسألة علاقة المعرفة الرياضية بالمعرفة الفيزيائية ، والجواب عن السؤال فيما إذا كانت المعرفة الأولى متمثلة في الثانية والبحث عن شروط هذا التمثل ، نجد بياجي يدعو في ذلك إلى الاستفادة من خدمات المنهج النفسي التكويني الذي يعتمد على المعطيات النفسية للنمو العقلي لإلقاء الضوء على مثل هذه المشكلات . فحين نعود إلى بعض الحقائق الرياضية البسيطة مثل مسألة التعدية المنطقية الأولية التي مثالها : ا = ب و ب = ج فيكون ا = ج ، فإننا نكتشف أن مثل هذه القضية لا تفرض نفسها منذ البداية بوصفها ضرورة ، بل إنها لا تصبح متمثلة عند الطفل قبل سن السادسة والسابعة ، وبخاصة بالنسبة للأطوال ، كما دلت على ذلك التجارب على الأطفال بهذا الصدد . وهذا يبين أنه يمكن موافقة دعاة التجربة في قولهم بأن الحقائق المنطقية والحسابية الأكثر بساطة وعمومية تتأسس بمساعدة التجربة ، قبل أن يتم في اللاحق الاستخدام الإجرائي والاستنباطي لها . إن القضية السالفة الذكر ، إذا ما أخذت مجردة ، قابلة للانطباق على المسافات والأطوال والأوزان ، ولكنها حتى في هذه المستويات لا تفرض نفسها إلا في مراحل معينة مختلفة نسبيا من سن الأطفال . فهي تتأخر ، مثلاً ، بالنسبة للأوزان .

تدل التجارب في نظر بياجي على أن مثل القضايا السالفة الذكر تنشأ في البداية مرتبطة بالتجربة وبالتنسيق بين حركات الموضوعات ، من جهة ، والتنسيق بين الأفعال من جهة أخرى ، وذلك قبل أن تصبح انطلاقاً من سن السابعة أو الثامنة عمليات باطنية ، إلى حد أن الطفل في المستوى اللاحق لن يكون في حاجة إلى التجربة لكي يعرف أن العدد عشرة يظل هو ذاته في استقلال عن الترتيب الذي يتبعه : فهو يستنبط ذلك بفضل عمليات منطقية ، في حين أنه لا يستنبط وزن الأشياء دون وجود معطيات سابقة كافية . غير أن ما تبين التجربة وجوده أيضاً أن كل حقيقة بسيطة مثل التي ذكرناها لا تكون مستخلصة من خصائص الموضوعات فحسب ، بل من الأفعال التي تقوم بها الذات أيضاً

مثل فعل الترجيح باليد . وهذا ما يدل من خلال المثال السابق وما شابهه أن المعرفة الرياضية لا تكون متمثلة في المعرفة الفيزيائية لمجرد كونها تبدأ مع التجربة ، إذ أنها بدل أن تجرد مضمون الموضوع ذاته ، فإنها تُغني منذ البداية الموضوع بالروابط الصادرة عن الذات . وقبل أن تتأسس قوانين الفكر ، فإن هذه الروابط تصدر عن التنسيقات العامة للفعل .

نرى ، إذن ، بهذه الكيفية الفوائد التي يقدمها المنهج النفسي التكويني لدراسة تكوّن المفاهيم والمعارف العلمية . فإن تطبيق هذا المنهج الذي يدرس تلك المفاهيم في ضوء المعطيات النفسية للنمو العقلي عند الطفل يبرز أن تلك المفاهيم نتيجة لتكوّن يمر بمراحل مرتبطة بنمو الطفل العقلي . كما أن المنهج النفسي التكويني يبرز من جهة أخرى أن تكوّن المفاهيم العلمية ليس ناتجاً عن اسخلاص تجريبي من الموضوعات فحسب ، بل هو ناتج عن تفاعل بين خصائص الموضوعات والتنسيق بين تحولاتها ، من جهة ، وبين أفعال الذات الخاضعة بدورها لتنسيق من جهة ثانية .

هكذا ، إذن ، فإن المنهج النفسي التكويني يبعدنا عن الانسياق وراء كل تحليل يذهب إلى أن المعرفة مجرد نقل عن الموضوع وتجريد لخصائصه ، إذ أن هذا المنهج ينبهنا أيضاً إلى دور الذات وأثر أفعالها الإجرائية في بناء المعارف والمفاهيم . ونرى من خلال هذا أنه إذا كانت الإبستمولوجيا تبحث ، عبر تطبيقها للمنهج التكويني الذي يأخذ بعين الاعتبار المعطيات النفسية ، عن تفسير انتقال المعرفة العلمية من صلاحية إلى أخرى أسمى منها ، فإن الأمر لا يتعلق في هذا البحث بمجرد الصلاحية الصورية ، بل إنه يتعلق أيضا بالشروط الواقعية التي جعلت ذلك الانتقال من صلاحية إلى أخرى ممكناً ، ودراسة هذه الشروط تعتبر فعاليات الذات من العوامل الرئيسية المؤسسة للمعرفة . فما يهم الإبستمولوجيا التي تعتمد على المنهج التكويني هو دراسة علاقة المعرفة بين الذات والموضوع ودراسة تكوّن المعارف عبر الجدل الذي تتضمنه هذه العلاقة .

تقتضي دراسة تكوّن المعرفة اتجاه التحليل نحو الشروط الصورية للصلاحية ، إذ هذا امر لا مجال لوضعه موضع جدال من حيث أهمية ، غير أن دراسة المعرفة تقتضي أيضاً الاتجاه نحو دراسة العوامل الواقعية المساهمة بدورها في تكوّن المعارف ، وهي العوامل التي يمكن تحليلها من خلال الانتباه إلى فعاليات الذات التي تساهم في تأسيس المعارف وتطورها .

إذا كان تطبيق المنهج التكويني يدعو إلى اعتبار الشروط النفسية لتكوّن المعارف ، فلأنه بخلاف البحث الذي ينسب المعرفة أساساً إلى الموضوع ويجعل دور الذات هو نقل خصائص هذا الموضوع ، يأخذ بعين الاعتبار الذات وينظر إلى تكوّن المعارف في ضوء نموها العقلي .

لكن ، إذا كان المنهج التكويني الآخذ بعين الاعتبار للمعطيات النفسية يجعل من فعاليات الذات موضوعاً لدراسته ليبحث في القدر الذي تساهم به في تكون المعارف ، فإنه من الملائم أن نوضح

المقصود بفعاليات الذات الموسومة هنا بكونها موضوعاً للتحليل الإبستمولوجي . ويبدو هذا الأمر ضرورياً إذا أخذنا بعين الاعتبار أن من بين الانتقادات الأساسية التي وجّهها بياجي لكل أنواع التحليل الإبستمولوجي الأخرى التي سلف عرض فكرة عنها ، أن هذه التحليلات المباشرة والصورية والتاريخية النقدية قد حللت المعرفة العلمية في ضوء إغفال دور الذات في تكوّنها فشكل ذلك مظهر نقص في تفسيرها لسيرورة تلك المعرفة .

تتضمن فعاليات الذات ، في نظر بياجي ، مظهرين : أفعال الذات (أو سلوكاتها) ، ثم وعيها بتلك الأفعال . غير أن بياجي يوضح مباشرة أنه وإن كان يدعو إلى أخذ المعطيات النفسية بعين الاعتبار ، فإن ذلك لا يعني لديه أن ما يهم الإبستمولوجيا بالدرجة الأولى هو الوعي الذي يكون لدى الذات بأفعالها . فليس للإبستمولوجيا ما تستخلصه ويكون مفيداً لها في تحليل مشكلات المعرفة العلمية ، إذا ما جعلت هذا هو موضوعها الأساسي . وذلك لأن الإبستمولوجيا وإن كانت ستستفيد من علم النفس لن تتطابق مع هذا العلم في موضوعه وغاياته .

إن ما يهم الإبستمولوجيا ذات المنهج التكويني وهي تدرس تكوّن البنيات المعرفية ليس هو الكيفية التي تفكر بها الذات في بنية ما داخل وعيها ، بل هو الكيفية التي توصلت بها الذات إلى تلك البنية . وبعبارة أخرى ، فإن ما يهم الإبستمولوجيا كموضوع هو ما تقوم به الذات كأفعال إجرائية وكطرق في البحث للوصول إلى نتيجة ما في ميدان محدد من العلوم .

ما يهم الإبستمولوجيا ، إذن ، من المعطيات النفسية هو جانب التكوّن النفسي ، وهو دراسة تطور التفكير من الطفولة إلى سن الرشد ، وهو ما يوافق التكوّن المنطقي على صعيد الصلاحية . نعرف أنه لتأسيس بنية ما من حيث صلاحيتها ، يكون من اللازم إعادة بنائها كلية ، وذلك بوضع المبادئ والقواعد التي اتُبعت ، ثم بإعادة تشكيلها بمتابعة هذه المعطيات خطوة فخطوة . ويكون الأمر كذلك بالموازاة على صعيد التكوّن النفسي ، إذ لا غنى لنا لكي نحكم في ميدان الواقع على العلاقات بين البنية المنطقية السالفة الذكر وفعاليات الذات عن فحص الكيفية التي تكوّنت بها فعلياً ، وهو ما لا يمكن أن يكون موضوع تأمل بل موضوعاً لملاحظة وتجربة ، وهو ما يقتضي كذلك أن نتابع خطواته منذ الطفولة إلى سن الرشد . قد تبدو إعادة البناء المنطقية وإعادة البناء الواقعية متعارضتين بالنظر إلى ما تسعى إليه كل منهما ، حيث إن السعي في الأولى يقصد البحث في الأسس الصورية للصلاحية ، بينما يتجه السعي في الثانية إلى البحث في الشروط الواقعية لتلك الصلاحية ذاتها . لكن التعارض بين أهداف التحليلين الصوري والتكويني ، لا يمنع المطبق للمنهج النفسي التكويني من اعتمادهما معاً ومن مواجهة حصيلة الواحد منهما بنتائج الآخر عند دراسة البنيات المعرفية في ميدان معين من

العلوم . يمكن للإبستمولوجيا في هذه الحالة أن تجد عناصر تفسير لما تفكر فيه في توافق التكوين الصوري مع التكوين النفسي أو في تعارضهما ، إذا كان الأمر كذلك ، وذلك من حيث إنه ليس للأعداد الصحيحة ، مثلاً ، إلا إعادة بناء واحدة مطابقة لتكوّنها ، حين نستطيع أن نصل إلى القوانين العامة لتطورها ، أي المشتركة بين كل الأفراد ، في حين أن إعادة البناء الصورية يمكن أن تكون متعددة لأن الاختيار حرٌّ بين المبادئ شريطة أن تؤدي إلى نتائج متوخاة منها .

يقدم بياجي ما هو خير مثال في نظره عن هذه المسألة وهو تكوّن العدد الصحيح ، حيث يبرز أنه لا يمكن إرجاع هذا التكوّن إلى الشروط الصورية وحدها ، أي انتماء العدد الصحيح إلى صنف ، و لا إلى الشروط التكوينية وحدها ، أي إدراكه عبر تسلسل الأعداد ، وإنما يكون العدد الصحيح من حيث تكوّنه راجعاً في صورة تركيب إلى المستويين السالفي الذكر من الشروط .

نظراً لتداخل الاعتبارات التي يقترحها التحليل التكويني للمفاهيم العلمية ، فقد كان ذلك من بين الحوافز التي دفعت بياجي إلى تأسيس مركز دولي للإبستمولوجيا التكوينية ، حيث كانت تتم دراسة المفاهيم الخاصة بكل قطاع من المعرفة العلمية في إطار تعاون بين المحللين الإبستمولوجيين وبين العلماء المعنيين بفعل احتصاصهم بالمفاهيم التي يكون الأمر متعلقا في كل حالة بدراستها . ويُعتبر هذا التعاون أحد الخصائص المميزة للمنهج التكويني والمستجيبة للغايات التي يريد بلوغها في الوقت ذاته .

ينبغي أن يكون واضحاً في ذهننا أن تطبيق المنهج التكويني إذ يقتضي النظر في المعطيات النفسية للنمو العقلي المساهمة في تكوّن المعارف ، لا يؤدي بالضرورة إلى تطابق بين أهداف الإبستمولوجيا وعلم النفس الذي يدرس تلك المعطيات النفسية في ذاتها . فإن ما تنتدب الإبستمولوجيا ذاتها لدراسته هو استخلاص دلالة هذه الصورة أو تلك من المعرفة من منظور تطورها ذاته . وإذا كان من الممكن القول بأن الإبستمولوجيا تدرس شروط تأسيس المعرفة الصحيحة ، فإنها تدرس شروط بلوغ هذه المعرفة وذلك بالنظر في الوقت إلى شروط التأسيس الراجعة إلى علاقة الذات بالموضوع .

الخلاصة الهامة التي ينتهي إليها بياجي من حديثه عن المنهج النفسي التكويني هي أن هذا المنهج لا يكتسب قيمته إلا عبر تكامله مع المناهج الأخرى ، أي مع التحليل المباشر والتحليل الصوري ، إذ ذلك هو ما تقتضيه المستويات المختلفة لشروط تكوّن المعرفة العلمية ومفاهيمها . وهذا ما يجعل المنهج النفسي التكويني ذاته هو صورة التداخل بين تلك الأنواع من التحليل .

إذا كنا قد وقفنا طويلاً عند مسألة المنهج الذي يقترحه بياجي للإبستمولوجيا فقد كان ذلك من جانبنا استجابة لأهمية هذا العنصر بالنسبة للغاية التي سعى بياجي إلى تحقيقها من أبحاثه في المجال الإبستمولوجي : الانتقال بالإبستمولوجيا من كونها فرعاً من فروع الفلسفة مطبقاً في تناوله لمسألة

المعرفة لمنهجها العام الذي هو التأمل الميتافيزيقي ، إلى كونها علماً من بين العلوم الإنسانية الأخرى التي استقلت تباعاً عن التأمل الفلسفي ليحدد كل منها لذاته موضوعاً خاصاً ومنهجاً نوعيا . غير أنه مهما اختلفت المناهج المتبعة في العلوم الإنسانية الحديثة العهد بالاستقلال عن الفلسفة ، فإنها تشترك في كونها مناهج تقوم على دراسة وقائع الفعالية الإنسانية بالاستناد إلى الملاحظة الدقيقة والفرضيات القابلة للتحقق منها . وكذلك ينبغي أن يكون الحال بالنسبة للإبستمولوجيا التي لا غنى لها للاتصاف بالصفة العلمية عن اتخاذ طريق في البحث يستند إلى ملاحظة الوقائع بواسطة التجربة وإلى وضع فرضيات قابلة للتحقق منها . وقد رأى بياجي أن الإبستمولوجيا يمكن أن تقتدي بالعلوم الإنسانية الأخرى بتعيينها لموضوع محدد لدراستها هو المعرفة من حيث هي سيرورة وتكوّن ، وبتعيينها لمنهج نوعي هو الذي دعاه بياجي بالمنهج التكويني .

اجتهدنا خلال حديثنا عن المنهج التكويني بوصفه المنهج النوعي للإبستمولوجيا في نظر بياجي ، في إبراز خصائصه المميزة له ، وهي في الوقت ذاته الخصائص المميزة للإبستمولوجيا التكوينية عند بياجي ، حتى تلك التي يعترف هو ذاته بقرب تصوره من تصورها في بعض الجوانب .

رأينا ، ونحن نحدد موقف بياجي من أنواع الإبستمولوجيا ، أنه سلك إزاءها وفق جدل الترك والاحتفاظ . فهو ينكر أن تكون الإبستمولوجيا العلمية نظرية في المعرفة سواء من حيث تحديدها لموضوعها أو من حيث صياغتها لمنهجها النوعي الخاص . لكنه لا يمتنع ، كما رأينا ذلك ، أن يدعو نظريات المعرفة بالإبستمولوجيات التقليدية ، إذ هي وإن كانت تمثل التاريخ السابق لنشأة الإبستمولوجيا كعلم ، فإنها تحتوي على عناصر قابلة لاحتوائها ضمن الإبستمولوجيا العلمية ، من حيث إنها كانت تحليلاً لمشكلات العلم وإن كانت قد نحت المنحى الذي أرادت أن تكون نظرية عامة للمعرفة .

رأينا كذلك أن بياجي يضع نفسه ضمن إطار واسع هو الذي دعاه بالإبستمولوجيات العلمية والتي تضم عدداً من الاتجاهات مثل الاتجاه الوضعي والوضعي الجديد وبعض فلسفات العلوم التي اتبعت المنهج التاريخي النقدي وبعض التحليلات المباشرة التي قام بها لسيرورة العلم من الداخل علماء معاصرون بصفة خاصة . فميزة هذه الإبستمولوجيات أنها حاولت أن تتجاوز الطرح التقليدي لمسألة المعرفة وتبحث في تاريخ العلوم عن دلالة الاكتشافات والنظريات العلمية الجديدة . لكن بياجي يميز نفسه داخل الإبستمولوجيات العلمية ذاتها باقتراحه أن تكون الإبستمولوجيا تحليلاً علمياً لمشاكل المعرفة العلمية ، وباقتراحه المنهج التكويني بوصفه أفضل طريقة لبلوغ تلك الغاية .

هذا الموقف الذي يتميز بالترك والاحتفاظ هو نفسه الذي لاحظناه عند بياجي خلال حديثه عن مناهج الإبستمولوجيا . فقد رأيناه يميز بين ثلاثة أنواع من التحليل هي المباشر والصوري ثم التاريخي

النقدي والتكويني ، وهذه في نظرنا طرق التحليل الإبستمولوجي التي اتبعت لدى الاتجاهات العلمية والفلسفية التي ضمها بياجي تحت اسم الإبستمولوجيات العلمية . كان بياجي ، كما رأينا ذلك يدعو الإبستمولوجيين إلى ترك طريقة التأمل الميتافيزيقي في دراستهم لمشكلات المعرفة العلمية ، وذلك للابتعاد عن النظريات الميتافيزيقية العامة للمعرفة في هذا المستوى . ولهذا ، فإن نظرته كانت إيجابية للتحليلات التي اتبعتها الإبستمولوجيات التي وسمها بالعلمية لأنها حاولت أن تفكر في مشكلات العلم من داخل ، إما بالتحليل المباشر للتطورات العلمية في زمنها وهو عمل قام به العلماء أنفسهم ، أو بتحليل للشروط الصورية لتكوّن المعرفة العلمية ، أو بمتابعة تاريخية لتطور هذه المعرفة بهدف استخلاص عوامل ذلك التطور ودلالات نظرياته ومفاهيمه .غير أنه لم يمتنع ، مع ذلك ، عن تمييز تصوره لمنهج الإبستمولوجيات عن هذه الأنواع السالفة الذكر من التحليل ، حيث أبرز نقائص وحدود تلك المناهج ممهداً في كل حين للمنهج الخاص الذي يقترحه وهو التحليل النفسي التكويني لسيرورة المعرفة العلمية وتكوّن مفاهيمها ونظرياتها .

لم يتميز نقد بياجي لمناهج التحليل الإبستمولوجي التي صنفها برفضه لها ووضع المنهج التكويني بديلاً مطلقاً عنها . فقد كان في حديثه عن كل واحد منها يبين ضرورته وفوائده ، لأنه كان يرى أن عوامل تكوّن المعرفة العلمية متعددة متداخلة ، وأن كل منهج من المناهج السالفة الذكر مفيد في تحليل مظهر من مظاهر سيرورة تلك المعرفة . لذلك فقد كان حديثه عن المنهج الخاص الذي يقترحه ، والذي كان يراه جديراً بفصل الإبستمولوجيا عن التأمل الفلسفي وإدخالها إلى دائرة العلوم المستقلة بذاتها ، حديثاً عن منهج يحتوي كل ما هو في مناهج التحليل الإبستمولوجي الأخرى ، مع التنبيه إلى ما أغفله كل واحد منها وإلى ما يمكن تكملته به . وغالباً ما كانت الملاحظة الأساسية التي تكررت بصدد كل المناهج الأخرى والتي تسجل مظهر نقص فيها ، هي إظهار إغفال تلك المناهج لجانب التكوّن النفسي في بناء المفاهيم العلمية ، وهي أيضاً عدم إعطاء العناية الكافية لأثر فعاليات الذات العارفة في تكوّن المعرفة العلمية . وهكذا ، فإن المنهج التكويني إذ يستجيب لما أغفلته مناهج التحليل الإبستمولوجي الأخرى ويهدف إلى تجاوزه ، فإنه يحتفظ في الوقت ذاته بفوائد تلك المناهج . وهذا ما يجعل المنهج التكويني شاملاً ومجالاً لتكامل كل أنواع التحليل التي اتبعت في الإبستمولوجيا .

إن تكوّن المعرفة عملية معقدة لها عدة مظاهر ومكونات ، ولذلك فإن دراسة ذلك التكوّن تقتضي الاستجابة لقاعدة التكامل المنهجي التي لم يتردد بياجي في التأكيد على ضرورتها في أكثر من موقع في كتاباته ، كلما كان الأمر متعلقاً بالحديث عن منهج الإبستمولوجيا . وإن الحديث عن عدم الكفاية كلما تعلق الأمر بمنهج من مناهج التحليل الإبستمولوجي المتحدث عنها ، بما في ذلك المنهج التكويني

ذاته ، ليس إلا دعوة مستمرة للعمل بتلك المناهج وفق تكاملها ، لأن أهمية كل واحد منها تكتمل بأهمية الآخر .

هكذا ، كان بياجي يرى أنه إذا كان الأمر يتعلق بدراسة تكوّن بنية معرفية ، سواء كانت منطقية رياضية أو كانت تجريبية ، فإن هناك اعتبارات صورية وتاريخية وتكوينية ينبغي النظر فيها ، لأن كل واحد منها يقودنا إلى أن نأخذ بعين الاعتبار مظهراً من مظاهر تكوّن البنية المعرفية المعينة ببحثنا فيها . فالتنسيق بين أنواع التحليل التي سلف ذكرها أمرٌ ضروري لأن العمل بهدي منه هو الطريق الأمثل لجعلنا من إيجابيات وفوائد كل مستويات التحليل المذكورة آنفاً .

إذا كان الأمر يتعلق بالصلاحية ، حقاً ، فإن صلاحية بنية معرفية ما يمكن أن تظهر في البداية بمثابة المسألة التي تقتضي تحليلاً صورياً وأن هذا التحليل كافٍ بالنسبة إليها . غير أننا عندما نقارب بين المعايير التي اعتمدها المناطقة أنفسهم في الحكم بالصلاحية الصورية على القضايا العلمية ، ولو بالرجوع إلى رواد التحليل المنطقي من الوضعيين أنفسهم ، نجد أن المنطق ذاته قد طور معاييره . وهذا معناه أن علينا أن نعود لتأمل تاريخ المنطق ذاته ومراحله ، وهو ما يعني بالنسبة للمنطق ذات أخذ الاعتبارات التاريخية التكوينية بوصفها عنصراً مفسراً لتكوينه . فالتحليل التاريخي النقدي يكمل التحليل الصوري عندما يوضح لنا مراحل تطور بنية معرفية ما في تاريخ العلم الذي تنتمي إليه ، ولكن المنهج التاريخي ذاته في حاجة إلى تكملة بالمنهج التكويني الذي يرجع إلى البحث في تكوّن البنية المعرفية موضوع الدراسة في مراحل أكثر أولية ، فيوضح لنا الكيفية التي تتكوّن بها تلك البنية المعرفية انطلاقا من مرحلة التنسيق بين الأفعال إلى مرحلة التفكير الإجرائي الذي يستند إلى عمليات فكرية ذات تأثير في إدراك الموضوع . فالتحليل التكويني بذهابه إلى البحث عن المراحل الأولية للتكوّن يبرز لنا البنيات اللاشعورية التي يرتكز عليها التفكير الطبيعي في تأسيس بنياته المعرفية ، كما يوضح لنا في الوقت ذاته كيف أن التفكير البنّاء للمنظرين يتجاوز هذا المستوى من الذكاء في الوقت ذاته الذي يكون امتداداً له وإعادة بناء له كذلك . وهكذا ، فإن الأمر يقتضي تنسيقاً وثيقا بين التحليل الصوري والتاريخي النقدي والتكويني .

بمثل ما يكون التكامل الذي تحدثنا عنه ضرورياً بالنسبة لتحليل تكوّن بنية معرفية منطقية ، فإنه يكون كذلك إذا كان الأمر متعلقا ببنية معرفية تبدو مستمدة من التجربة . وذلك لأننا حينما نريد أن نحلل مثل هذه البنيات لا يمكن أن نرجعها بكاملها إلى الموضوع ، كما تفعل ذلك الفلسفة التجريبية ، إذ أنه يبدو من غير الممكن إدراك الموضوع ذاته دون إطار منطقي رياضي ، وهو ما يتعلق بالصلاحية من حيث شروطها الصورية .

إن التداخل العميق بين أنواع التحليل الإبستمولوجي الصوري والتاريخي والتكويني يبدو ضروريا بفعل الجدل بين البنية والتكوّن . فلا وجود في الواقع لتكوّن بدون بنية ، لأن التكوّن يقوم في التحول

المتدرج لبنية سابقة بتأثير من وضعيات جديدة ، كما أن كل تكوّن يؤدي إلى بناء بنية جديدة ، بحيث أنه حتى لو بدا أي تكوّن في بدايته ويجري بشكل يبدو به علامة على اختلالات في التوازن الجزئي ، فإنه سيصبح آجلاً أو عاجلاً إعادة بناء لصورة جديدة من التوازن المؤسس لبنية جديدة . وبالمثل ، فإن كل بنية تتضمن إمكانيات لأنواع جديدة من التكوّن ، حيث لا وجود لبنية نهائية تدل على نهاية عملية التكوّن . كل بنية ناتجة عن تكوّن سابق ، كما تدل على ذلك ، في نظر بياجي ، استحالة بلوغ مبدإ قبلي لا جدال فيه أو أساس أول بالمعنى المطلق . وهكذا ، فإنه عن هذا الجدل بين البنيات ومظاهر التكوّن تنتج ضرورة التنسيق بين مناهج التحليل الإبستمولوجي ، إذ لا يمكن أن ندرس التكوّن ، أي أن نستخدم مناهج التحليل التكويني والتحليل التاريخي ، دون رجوع مستمر للبنيات ، أي دون استعانة بمناهج التحليل المباشر والتحليل الصوري ، كما أنه لا يمكننا دراسة البنيات بواسطة المنهج المباشر أو المنهج الصوري دون الرجوع بالضرورة إلى مستوى معين من البلورة ، أي دون الاعتماد على منظور تاريخي نقدي أو تكويني .

إن مظاهر تكوّن المعرفة العلمية وسيرورتها هي التي تُملي هذا الاستخدام المتكامل لمناهج متعددة . ذلك أن نمو المعارف ، وهو الموضوع الذي تريد الإبستمولوجيا دراسته ، نتاج للتفكير الذي يتخذ هذه الصورة أو تلك والذي تُضفي عليه كذلك الصيغة الصورية ، ومن هنا كان التحليل المنطقي للصياغات الصورية للتفكير عملاً ضرورياً لفهم سيرورة المعرفة العلمية . غير أن هناك مظاهر واقعية للتفكير متمثلة في شروطه الواقعية وفي تطوره التاريخي ، وهذا ما يدرسه المنهج التاريخي . وهناك أيضا جانب التكوّن الذي تساهم فيه المعطيات النفسية ، وهذا ما ترجع دراسته إلى المنهج النفسي التكويني الذي يأخذ بعين الاعتبار الفوائد التي يمكن الاستفادة فيها من علم النفس ، وبصفة خاصة من فرع هذا العلم الذي يدرس النمو النفسي والعقلي ، مع بقاء التمايز قائماً ، بطبيعة الحال ، بين علم النفس والإبستمولوجيا . هناك ، إذن سيادة بين مناهج التحليل الإبستمولوجي لقاعدة التكامل أو التشارك في دراسة نفس الموضوع الذي هو نمو المعارف العلمية وانتقالها من حالة أدنى إلى حالة أعلى منها .

هكذا ، إذن ، بكل ما قلناه عن المنهج التكويني والتكامل الذي يكون بينه وبين مناهج أخرى للتحليل نكون قد حددنا المنهج النوعي للإبستمولوجيا ، ونكون بذلك قد أبرزنا توفر الشرط الثاني من الشروط التي كان بياجي يرى أنها ضرورية لانتقال معرفة ما من التبعية للفلسفة إلى أن تكون علماً مستقلاً . وقد كان الأمر كذلك بالنسبة للإبستمولوجيا التي حددت لذاتها موضوعاً دقيقاً هو تكوّن المعارف العلمية ونموها ، وبنت منهجاً نوعيا خاصاً لدراسة ذلك الموضوع هو المنهج التكويني الذي يأخذ بعين الاعتبار المعطيات النفسية ، دون إغفال الشروط الأخرى المساهمة في تكوين المعرفة العلمية ومفاهيمها .

- 6 -

قدمنا في السابق عرضاً عن الشرطين الأولين وعن الصيغة التي كان بياجي يرى بها أنهما تحققا للإبستمولوجيا ، وتابعنا معه أنواع الترك التي على الإبستمولوجيا أن تقوم بها لكي تصير علماً . وهكذا تابعنا مع بياجي الكيفية التي حدد بها موضوع هذا العلم الإنساني الجديد ، حيث كان عليه أن يترك الاهتمام بمسألة المعرفة في كليتها فلا يطرح التساؤل عن ماهيتها ، ليخلص بعد ذلك إلى الاهتمام بجانب معين من تلك المسألة يعبّر عنه التساؤل عن كيفية نمو المعارف وسيرورتها وتكوّنها ، والبحث في عوامل هذا التكوّن . وقد تابعنا مع بياجي أيضاً تحديده لخصائص المنهج النوعي الذي اقترحه على الإبستمولوجيا بوصفه المنهج الأكثر ملاءمة لموضوع دراستها ، أي المنهج التكويني . وتابعنا معه الكيفية التي يرى بها تكامل هذا المنهج مع أنواع التحليل الإبستمولوجي الأخرى ، بل الكيفية التي يتحقق داخل المنهج التكويني ذاته التكامل بين تلك المناهج بحيث يصير منهجاً شاملاً يبحث في كل مظاهر نمو المعارف العلمية وكل الشروط التي تسمح بانتقال المعرفة العلمية في مجال محدد من حالة أدنى إلى أخرى أسمى منها من حيث الصلاحية والقابلية لتفسير الظواهر .

غايتنا الآن أن ننتقل إلى الحديث عن الشرط الثالث الذي تنتقل به الإبستمولوجيا إلى حالة العلم المستقل بذاته عن التأمل الميتافيزيقي ، وهو كما رأينا وجود نتائج تكون موضع اتفاق بين المشتغلين في هذا الميدان ، وتكون بذلك أساساً للتفكير في أبحاث ونتائج جديدة . ونعلم أن هذا من الفوارق الأساسية التي كان بياجي يرى أنها تميز بين الفلسفة والعلم ، وأنها تمثل معياراً موضوعياً للحكم باستمرار تبعية معرفة ما للفلسفة أو بتحررها من هذه التبعية .

لكن ، ما سبيل الإبستمولوجيا لبلوغ هذا الهدف الذي بلغته قبلها علوم أخرى تدرس الطبيعة أو الإنسان؟ إنه ، بدون شك ، اتخاذ موضوع محدد يبعدها عن الفلسفة التي تتناول الواقع في كليته ، وقد رأينا أن بياجي يحدد موضوع الإبستمولوجيا من الموضوع الشامل الذي هو المعرفة في جزء منه هو النظر إلى المعرفة من حيث هي سيرورة وتكوّن . وهذا السبيل أيضا هو بناء منهج نوعي يقوم بدراسة وقائعه مستنداً إلى ملاحظات دقيقة وإلى وضع فرضيات تتأسس على تلك الملاحظات وتكون قابلة للتحقق منها بواسطة تجارب . وعلى الأساس ، فإن الإبستمولوجيا ستبلغ غايتها في الحصول على نتائج متفق حولها إذا استطاعت ، مثل بقية العلوم الأخرى ، أن تقوم بتحديد موضوعها بشكل يسود حوله اتفاق بين المشتغلين فيها ، وأن تقوم بدراسة هذا الموضوع باتباع مناهج معرفة لدى هؤلاء العلماء بحيث إنهم يطبقون جميعا خطواتها . وهذا الاتفاق السابق حول الموضوع وطُرق البحث المتبعة لدراسته ، هو الطريق المضمون لبلوغ النتائج المتفق عليها حوله .

إذا تأملنا الطريق الذي يحدثنا عنه بياجي لبلوغ الإبستمولوجيا لتراكم معرفي تتزايد باستمرار نتائجه التي تصبح مكتسبات موضوعية قابلة لأن تنبني عليها مكتسبات جديدة ، فسنجد أنه الطريق ذاته الذي سارت فيه علوم الطبيعة منذ بداية العصور الحديثة وبداية انفصال العلوم عن الفلسفة ، وسارت فيه بعد ذلك العلوم التي تدرس الإنسان وهي العلوم القريبة من الإبستمولوجيا إذ هي مثلها تدرس فعاليات الإنسان في مظاهرها ومستوياتها المختلفة ، مثلما تدرس الإبستمولوجيا المعرفي وهي فعالية إنسانية .

لا يزيد بياجي في الشروط التي يطلبها من الإبستمولوجيا شرطاً على ما هو متحقق في العلوم الأخرى سوى ذكره للكيفية التي ينبغي على الباحثين في هذا الميدان أن يطبقوا بها تلك الشروط ، وبخاصة منها مراكمة نتائج متسمة بموضوعيتها وتعتبر كل منها مكتسباً بالنسبة للمشتغلين في الميدان قابلة لبناء مكتسبات أخرى على أساسها . وتتمثل الكيفية الخاصة لبلوغ الإبستمولوجيا لنتائج موضوعية في اتباع قاعدة أساسية في البحث : العمل الجماعي ، وهو العمل الذي تتداخل فيه في نفس ميادين مختلفة ، ويقوم على اعتبار معطيات تهتم بدراستها علوم متباينة . التعاون قاعدة للبحث في مجال الإبستمولوجيا تمليها طبيعة الموضوع الذي تدرسه والعوامل المختلفة التي يتداخل تأثيرها في سرورته وتكوّنه . ذلك أنه إذا كان موضوع الإبستمولوجيا هو دراسة تكوّن المعارف ، فإن هذا التكوّن نتاج لعدد من العوامل المعرفية التي ترجع إلى تاريخ الميدان الذي نفكر فيه ، وعدد آخر من الشروط المنطبقة والنفسية والمجتمعية والتاريخية . وللتمكن من الإحاطة بهذه العوامل كلها ومعرفة الدور الذي كان لكل واحد منها في تكوّن مفهوم أو نظرية علميين ، فإنه لابد من عمل جماعي يفيد فيه التعاون في فهم الجوانب المختلفة لموضوع الدراسة .

التعاون قاعدة عمل بالنسبة للبحث الإبستمولوجي ، ولذلك فإن بياجي لم يتردد في الدعوة إلى اتباع هذه القاعدة كلما كانت الفرصة سانحة له في كتاباته عن شروط التحليل الإبستمولوجي .

دعا بياجي بصورة متكررة إلى إقامة تعاون وثيق بين الإبستمولوجيا وعلم نفس الطفل ، وجعل من هذا التعاون قاعدة على الباحث الإبستمولوجي اتباعها والسعي إلى إنجازها . لقد كان برنامج الإبستمولوجيا التكوينية ومنهجها يقتضيان في الوقت ذاته هذا التعاون . ولذلك حاول بياجي أن يبحث في كل الاتجاهات الإبستمولوجية التي سبقته عن تلك التي كان لديها اعتبار بقدر ما للمعطيات النفسية ، وعمل على إبراز هذا الجانب من تصورها . كما أنه حاول من جهة أخرى البحث عن كل العوائق التي حالت دون الوعي ، أولا ، بأهمية المعطيات النفسية بالنسبة للمحلل الإبستمولوجي ، ودون التمكّن ثانيا من قيام تعاون بين علماء النفس والباحثين في مجال تحليل سيرورة المعرفة العلمية وتكوّن مفاهيمها ، كما حاول إلى جانب هذا البحث عن السبل التي تساعد على تجاوز هذا المظهر

للنقص في الترابط بين الإبستمولوجيا وبين كل العلوم الأخرى التي يمكن أن تتبادل وإياها الفوائد ، وبخاصة منها علم النفس . لكن السبيل الفعّال ، في نظر بياجي ، هو العمل الجماعي الذي يشترك فيه علماء النفس مع باحثين في إبستمولوجيا العلوم الأخرى . يقول بياجي معبّراً عن ضرورة هذا الشرط : » لا توجد إلا طريقة واحدة للخروج من مثل هذه الوضعية : الاستناد إلى العمل الجماعي ، وذلك بأن نجمع في نفس المكان ، مدة كافية من الزمن ، مختصين في العلوم المضبوطة ، وعلماء نفس يهتمون بنفس المشكلات الخاصة للإبستمولوجيا التكوينية . إن عمل الفريق ، أي الاتصال اليومي والمستمر في نفس مراكز البحث ، هو وحده الذي سيسمح ، في الواقع ، بتجاوز الصعوبات التي لم تستطع أن تذللها أبداً القراءة واللقاءات العارضة . فهذا الشرط وحده سيسمح للباحثين بأن يتبادلوا فهم ما يؤكدونه والنتائج التي يتوصلون إليها ، بل وكذلك الكيفية الخاصة في وضع مشاكل جديدة . والتفاهم المتبادل ، رغم ما يبدو عليه في الظاهر ، أصعب شرط يمكن تحقيقه في العلوم الحديثة العهد ، لكنه ، مع ذلك ، شرط لا غنى عنه بالنسبة لهذا العمل الذي تتداخل فيه الميادين والذي تفرضه كل مسألة خاصة في الإبستمولوجيا التكوينية «(53) .

إذا كان المنهج التكويني الذي اقترحه بياجي على الإبستمولوجيا لإضفاء الطابع العلمي على أبحاثها اختياراً منهجيا تفرضه طبيعة الموضوع الذي يتجه إليه البحث الإبستمولوجي ، فإن طبيعة الموضوع ذاتها من حيث هو نتاج لتفاعل مكونات متعددة تفرض أيضاً طريقة في العمل من أجل تطبيق ذلك المنهج هي العمل الجماعي ، لأن العمل ضمن فريق ضمان في الوقت ذاته لتحقق أمرين : الإلمام بجميع العوامل المكونة لسيرورة المعرفة مهما تكن العلوم المختصة في دراستها ، ثم اتصاف النتائج بالموضوعية من حيث هي نتاج لعمل جماعي فيه التكامل ، والمقارنة بين المتماثل والمختلف ، والبحث عن العلاقات غير الظاهرة للنظرة الأولى بين أبحاث متوازية في علوم مختلفة لأن دراسة تكوّن المعارف قد تستفيد من لقائها غير المنتظر ، ثم إن في هذا العمل الجماعي أيضاً عرضاً لتجارب ونقاشاً ونقداً متبادلاً ، وإبرازاً لجوانب القوة والنقص في كل تجربة جديدة . وكل هذه الخصائص ستجعل ، إذن ، الباحثين في الإبستمولوجيا محاطين بكل من يمكن أن يمد لهم اليد للتعاون معهم في دراسة بعض العوامل المكونة لموضوع بحثهم : نمو المعارف وشروط هذا النمو .

لكن ، إذا كان بياجي قد دعا باستمرار الإبستمولوجيين إلى ربط الصلة بعلماء النفس ، وبخاصة منهم أولائك الذين يدرسون النمو ، وإذا كان قد بحث عن عوائق هذا التواصل وعن أسباب تجاوز هذه الوضعية ، فإنه فعل ذلك أيضاً بالنسبة لعلوم أخرى يهتم المشتغلون فيها بجوانب لها ، في نظره ،

(53) J. Piaget: E. G. R. P, p. 21.

أهمية في تفسير ميكانيزمات المعرفة أو يهتمون بمظاهر من تكوّن المعارف لا تقل أهمية عن المظهر النفسي . والعلوم التي دعا بياجي إلى التعاون معها تشمل كل العلوم الإنسانية لأن كل واحد منها يهتم بإنتاج المعارف من حيث هو فعالية إنسانية ويتعلق به في جانب من جوانبه . وهكذا ، كان بياجي يرى أن أي بحث في مجال الإبستمولوجيا التكوينية ، سواء تعلق الأمر بتطور هذا القطاع أو ذاك من المعرفة عند الطفل (العدد ، السرعة ، العلية الفيزيائية ، إلخ) أو تعلق بتحول في أحد فروع المعرفة العلمية ، يفترض تعاوناً بين الإبستمولوجيين المختصين في الميدان المعني وبين علماء النفس ، ومؤرخي العلوم ، والمناطقة ، والعلماء الرياضيين ، والمشتغلين بالسبرنطيقا ، وعلماء اللغة ، إلخ .

التعاون مع كل علم من العلوم الآنفة الذكر استجابة موضوعية لمجموع العوامل المتداخلة التي تتفاعل تأثيراتها في تكوّن المعرفة وسيرورتها . وإذا كان على الإبستمولوجيا ، كما رأينا في تحديد موضوعها ومنهجها معاً ، أن تعود إلى المراحل الأولى لتكوّن المعارف والمفاهيم ، أي منذ المراحل الأولى للتطور العقلي عند الطفل ، فإن التحليل الذي يبحث عن الجذور يمكن أن يذهب أكثر من ذلك بالبحث عن المراحل الأولى لتكوّن المعرفة في الشروط البيولوجية ذاتها . وهذا ما يجعل التحليل الإبستمولوجي لكي يصل إلى نتائج موضوعية أمام ضرورة الاعتماد على نتائج التحليل البيولوجي .

وأخيراً لا آخراً ، نستطيع أن نذكر أيضا إلحاح بياجي على ضرورة التعاون مع المنطق ، وضرورة إيجاد السبيل للعمل المشترك بين الإبستمولوجيين والمناطقة . وهذا لأنه إذا كان للمعرفة مظاهر ترتبط بالنمو العقلي ، فإن لها أيضاً مظاهر تتعلق بصياغاتها الصورية وبالمعايير المنطقية لصلاحية كل معرفة علمية . فلابد ، إذن من إقامة وثيقة بين الإبستمولوجيا والمنطق ، نظراً

للفوائد المتبادلة التي يمكن أن يستفيد منه العلمان معاً سواء من حيث دراسة الشروط الصورية للمعرفة ، من جانب المنطق أو من حيث دراسة تكوّن البنيات المنطقية من جانب الإبستمولوجيا .

لكن ، إذا كان التشارك في البحث يبدو ضرورة للإبستمولوجيا مع العلوم التي تجعل المعرفة ، من جهة ما ، موضوعاً لها ، لأن الإبستمولوجيا يمكن أن تستفيد في تحليلها لموضوعها من هذه العلوم ، فإن التعاون يكون ضروريا ، في الواقع ، مع مختصين في كل العلوم التي تكون موضوعاً للتحليل الإبستمولوجي . ذلك أنه على الإبستمولوجيين أن يتشاركوا في البحث في كل حين يكونون فيه بصدد تحليل مشكلات المعرفة العلمية في علم العلوم مع المختصين في ذلك العلم ذاته ، أو بعبارة أخرى مع من يكونون قادرين على التحليل المباشر للمسائل المطروحة على البحث ، لأنهم يكونون قريبين منها بفعل تخصصهم أو أكثر من ذلك بفعل مساهمتهم في بلورتها . فالإبستمولوجيا ، كما يراها بياجي ، ليست تحليلا خارجياً للعلم فحسب ، بل هي أيضا تحليل له من داخل . وعلى هذا

الأساس ، فإنه لا غنى للمحلل الإبستمولوجي عن طلب التشارك في البحث مع علماء رياضيين وآخرين من الفيزياء والكيمياء والبيولوجيا وعلم الاجتماع وعلم النفس وعلم اللغة ، إلخ . فكل هؤلاء يمكن أن يكونوا ، حسب الموضوع المطروح للبحث ، سنداً للإبستمولوجي من أجل بلوغ غايته في تحصيل نتائج متسمة بالموضوعية مقبولة لدى المشتغلين في الميدان الخاص الذي يمارس فيه تحليله . إن التعاون مع هؤلاء العلماء المختلفي الاختصاصات هو السبيل إلى تجاوز التفكير التأملي الفلسفي في القضايا العلمية وطرح هذه القضايا من داخل الممارسة العلمية ذاتها ، وفي علاقة معها . وهذا التعاون أيضاً هو ما سيجعل العلماء أنفسهم يشاركون في دراسة المشاكل التي تعرفها علومهم عبر التطورات الحاصلة فيها ، وهو ما سيدفع بهم إلى الوعي بقدر مساهمة التحليل الإبستمولوجي في توضيح المشكلات العلمية وإبراز العوامل المكونة لسيرورة المعرفة العلمية التي تبلورت بداخلها تلك المشكلات .

حصيلة ما سبق ذكره ، في نظرنا ، هي أن قاعدة التعاون الضروري التي رأينا أنها تشكل عند بياجي الطريقة المثلى لتطبيق المنهج التكويني ، تسمح لنا بأن نقول عن الإبستمولوجيا : إنها ليست ميداناً يتداخل مع ميادين أخرى لتقاطعها معه فحسب ، بل إنها الميدان الذي تتداخل فيه هو ذاته عدة مستويات من التحليل ترجع إلى علوم مختلفة لأن طبيعة موضوعه وغاياته من دراسة هذا الموضوع يقتضيان ذلك . فالتشارك في البحث لا يقع بين الإبستمولوجيا وعلوم أخرى فحسب ، بل إنه يقع في صيغة اندماج إيجابي لمناهج البحث المختلفة ومعطياتها داخل البحث الإبستمولوجي ذاته .

إذا كان بياجي قد اقترح منذ سنة 1949 تأسيس إبستمولوجيا تكوينية تتخذ طريق الاستقلال عن التأمل الفلسفي لتصير علماً مستقلاً بموضوعه الخاص ، ومنهجه النوعي ، ونتائجه الموضوعية ، فإن البرنامج الذي وضعه لهذه الإبستمولوجيا التكوينية قد دفعه بصورة مبكرة إلى البحث عن سبل إنجازه . وحيث إن سبيل الإنجاز هو العمل الجماعي الذي يشترك فيه باحثون من اختصاصات مختلفة ، فقد سعى بياجي إلى تحقيق هذا الشرط ، الذي هو أساس اكتساب النتائج للموضوعية والطابع العلمي ، وذلك بتأسيس «المركز الدولي للإبستمولوجيا التكوينية» سنة 1955 بجنيف . وقد دعا بياجي للعمل معه في هذا المركز علماء من آفاق معرفية مختلفة ذوي تكوين متنوع ، وينتمون في الوقت ذاته إلى بلدان من جهات مختلفة من العالم . وقد هدف هذا المركز حسب البرنامج الذي وضعه له بياجي إلى تحقيق ما يلزم الإبستمولوجيا لدراسة تكوّن المعارف ، حيث كان ، من جهة أولى ، مقراً للتنظيم المنسق للتجارب المتعلقة بتشكل المفاهيم الرئيسية والبنيات الإجرائية التي لها أهمية بالنسبة للعلوم ، وذلك بمتابعة تطورها من الطفولة إلى سن الرشد ، ثم التعاون المنظم ، من جهة

أخرى ، بين علماء النفس الذين يقومون بهذه البحوث وبين المناطقة وعلماء الرياضيات والمختصين في التطبيق التقني للمفاهيم التي يكون الأمر متعلقاً بها . فهذا التعاون بين علماء من علوم متباينة هو ، في نظر بياجي ، أمر لا غنى عنه لوضع التحليل التكويني في سياقه العلمي العام والإبستمولوجي .

كان لتأسيس هذا المركز ، في نظرنا ، دلالة ذات أهمية بالنسبة للإبستمولوجيا التكوينية ومنهجها الذي يقتضي تشاركاً في البحث بين مختصين في ميادين معرفية متنوعة . فهو يعني أن بياجي الذي دعا باستمرار إلى اعتماد بحث فيه تداخل بين مناهج متعددة لم يقف عند حدود الدعوة ، بل حاول تجاوزها إلى التحقيق العملي لما ينجزها . ذلك أن تأسيس مركز للإبستمولوجيا التكوينية كان بمثابة السياق العملي الذي يتحقق عبره شرط ضروري في نظر بياجي هو التواجد المستمر وبكيفية منظمة لمجموعة من الباحثين الذين يهتمون بالمشكلات التي تعالجها الإبستمولوجيا التكوينية . وذلك لأن القراءات المتبادلة أو اللقاءات العارضة في مؤتمرات علمية أو غيرها من المناسبات المماثلة ، لن تكون بديلاً عن هذا اللقاء المستمر والتعاون المنظم .

- 7 -

تركزت محاولتنا في هذا الفصل حول التعريف بالإبستمولوجيا التكوينية وإبراز الشروط اللازمة لقيامها بوصفها علماً إنسانياً مستقلاً بذاته عن التأمل الفلسفي ، إذ هذا هو الطريق الذي سعى بياجي إلى السير فيه والبحث عن كل الدلائل التي تقنع بالتصور الذي يتضمنه ، وهو كما رأينا تصور يختلف عمّا كان سائداً عن الإبستمولوجيا من حيث هي تأمل فلسفي في العلوم أو من حيث هي فرع من الفلسفة موضوعه تطور المعرفة العلمية والمشكلات التي يطرحها هذا التطور .

تتبعنا خطوات مسعى بياجي في توضيحه للكيفية التي يرى أن الإبستمولوجيا تنتقل بها من التبعية للفلسفة إلى الاستقلال بذاتها كعلم .

رأينا في البداية الموقع الذي يضع فيه بياجي تصوره للإبستمولوجيا ضمن تضيف قام به للكيفيات الممكنة للتفكير في المعرفة العلمية في تطورها وبناء مفاهيمها . وهكذا ، فإن بياجي ميّز بوضوح بين الإبستمولوجيا ، كما تصورها علماً من بين العلوم الإنسانية المستقلة عن الفلسفة ، وبين ما دعاه بالإبستمولوجيات الميتافيزيقا ، تلك التي إذ استندت إلى دراسة المعرفة من خلال ما كان عليه تطورها في زمن محدد ، غير أنها سعت اعتماداً على ذلك إلى بناء نظرية عامة عن المعرفة . وقد أبرز بياجي أن الإبستمولوجيا عنده لا تهدف إلى طرح مسألة المعرفة في صيغتها العامة المألوفة ضمن نظريات المعرفة ، أي أن الإبستمولوجيا في نظره لا تسعى إلى الجواب عن سؤال عام حول ماهية المعرفة .

سعى بياجي إلى السير بالإبستمولوجيا في طريق معاكس لذلك الذي سارت فيه نظريات المعرفة ، بتجنب الطرح الميتافيزيقي لمسألة المعرفة وبمحاولة دراسة هذه المسألة من زاوية محددة هي ما يهم الإبستمولوجيا ، وهي المعرفة بوصفها سيرورة ، ووفق منهج معين هو المنهج التكويني ، وهو ما يشكل دراسة علمية لهذه المسألة .

هذا الموقف ذاته هو الذي ميّز ، كما رأينا ذلك ، نقد بياجي للنوع الثاني من الإبستمولوجيات التقليدية ، وهو الذي دعاه بالموازي للعلم . فقد كان بياجي يرى أنه ليس من غاية الإبستمولوجيا أن تمارس نقداً للعلم وأن تحاول تأسيس معرفة أخرى موازية له ولها قيمة أسمى منه في الوقت ذاته ، كانت هي الميتافزيقا ، مثلاً ، عند برغسون . لقد سار بياجي في طريق معاكس لذلك الذي سارت فيه الإبستمولوجيات الموازية للعلم ، حيث إن هدف الإبستمولوجيا لديه هو البقاء داخل العلم والتفكير في شروط نمو المعارف فيه وفي الكيفية التي تتكوّن بها مفاهيمه . إن هذه الإبستمولوجيات الموازية للعلم ، في نظر بياجي ، امتداد للإبستمولوجيات الميتافزيقية ذات النظريات العامة حول المعرفة ، وهي أيضا لا تخلو من الطابع الميتافيزيقي الذي لا يمكن أبداً للإبستمولوجيا أن تصير علماً دون أن تتركه وراءها .

كان الموقف مغايراً عندما تعلق الأمر بما سماه بياجي الإبستمولوجيات العلمية . فهو ينظر نظرة إيجابية إلى التحليل الذي قام به المحللون للمعرفة الذين أدمجهم ضمن هذا الصنف من الإبستمولوجيات ، حيث تعلق الأمر لديه بالتحليل المباشر الذي قام به العلماء أنفسهم للبحث عن دلالات معرفية للاكتشافات التي ساهموا فيها (نموذج هؤلاء لدى بياجي هو هنري بوانكري) ، كما تعلق الأمر أيضا بالاتجاهات التي كان تركيزها على المظهر الصوري للمعرفة والتي حاولت أن تبحث في بناء المعرفة العلمية عبر البحث في بناء صيغها المنطقية (والاتجاه الوضعي المنطقي هو نموذج هذا النوع من التحليل) ، وضمن الإبستمولوجيات العلمية يُدرج بياجي أيضاً المحللين الذين استخدموا المنهج التاريخي النقدي ، فحاولوا البحث عن دلالة تطور المعارف العلمية من خلال متابعتهم لتاريخها (وذكر بياجي ضمن هؤلاء نماذج مثل برانشفيك ، وغاستون باشلار ، وسوزان باشلار ، وألكسندر كوئيري ، إلخ) . وقد اعتبر بياجي أن العمل الذي قام به ينتمي بدوره إلى هذا النوع من التحليل الذي دعاه بالإبستمولوجيات العلمية ، إذ هو يشترك مع هذه الإبستمولوجيا في الابتعاد عن بناء نظرية عامة في المعرفة وعن إرادة تأويل النتائج العلمية وفق مقتضيات الأنساق الميتافيزيقية ، كما أنه يشترك معها في التفكير في العلم من داخل بالاستناد إلى التخصص أو إلى ثقافة علمية في المسائل التي تكون موضوع بحث في أقل تقدير . لكن بياجي لم يغفل ، مع ذلك ، أن يشير إلى الفروق التي تميزه عن

هذه الإبستمولوجيات العلمية ذاتها . وأعم هذه الفروق ، كما فهمنا ذلك لدى بياجي ، هو القول بأن الإبستمولوجيا لن تنجح في مهمتها إلا إذا صارت هي ذاتها علماً موضوع دراسته هو المعرفة العلمية يتابع في سيرورتها ويبحث في تكوّن مفاهيمها . فالإبستمولوجيات العلمية إذ اقتربت من التصور العلمي للتحليل الإبستمولوجي لم تبلغ مع ذلك بتوفير كل شروطه ، ورغم أنها حاولت التفكير في العلم من داخل وابتعدت ما وسعها الأمر في ذلك عن التأويل الميتافيزيقي للنتائج العلمية وعن بناء نظرية عامة في المعرفة ، فإنها ظلت تمارس التفكير الإبستمولوجي كفرع من الفلسفة ، ولم تصل إلى التصور الذي أراه لها بياجي وهو أن تصير هي ذاتها علماً يحلل شروط المعرفة العلمية في سيرورتها وتكوّنها .

حاول بياجي أن يبرز تصوره الخاص للإبستمولوجيا بالبحث في الشروط الواجب تحققها لانتقالها إلى صف العلوم الإنسانية المستقلة عن الفلسفة ، وقد رأينا ونحن نتابع عرضه لتصوره أن تلك الشروط ثلاثة هي التحديد الدقيق للموضوع ، وقد استبعد بياجي أن يكون هذا الموضوع هو المعرفة بصفة عامة وجعله يقتصر على النظر إليها من حيث هي سيرورة وانتقال من حال أدنى إلى حال أعلى ، ثم تعيين منهج نوعي للبحث في ذلك الموضوع ، وقد رأينا بياجي يحدد هذا المنهج بكونه التحليل التكويني الذي حدد خصائصه عبر المقارنة بينه وبين المناهج التي اتبعتها الإبستمولوجيات العلمية الأخرى ، أي التحليل المباشر والتحليل الصوري والتحليل التاريخي النقدي ، وقد رأينا أن بياجي لا يُقصي العمل بهذه المناهج جميعها ولكنه يسجل نقصاً مشتركاً بينها هو الذي يتأسس على تجاوزه المنهج التكويني وهو عدم اعتبار المعطيات النفسية المؤثرة في تكوّن المفاهيم ، ورأينا بياجي أخيراً يلح على شرط توفر الموضوعية متمثلة في نتائج يكون حولها اتفاق ، وقد رأينا بياجي يبحث في الوسيلة المثلى لتحقيق هذا الشرط يجد أنها تتمثل في العمل الجماعي الذي يستند إلى ذوات باحثة ذات اختصاصات متنوعة يحتم تكوّن المعرفة كموضوع تداخلها من أجل البحث فيه في جوانبه المختلفة ، كما رأينا أنه قام من أجل ذلك بتأسيس المركز الدولي للإبستمولوجيا التكوينية .

تمكّنا ، من جهة أخرى ، عبر متابعة مظاهر العمل الجماعي المتعدد الاختصاصات الذي كان بياجي واضع تصوره وراسم برنامجه والمنسق للقاءاته ، الكيفية التي سعى بها بياجي إلى منح نتائج البحث الإبستمولوجي الصفة الموضوعية التي تؤهلها لأن تكون موضع اتفاق بين المشتغلين في ميدانها . فالعمل الجماعي ، في حد ذاته ، ضمان لموضوعية نتائجه لأن كل نتيجة تحمل توقيع عدد من العقول الباحثة عليها هي نتيجة موضوعية بمعنى ما إلى حين توفر معطيات جديدة للانتقال إلى نتيجة أخرى أكثر منها اتصافاً بالموضوعية .

بهذا الذي سلف ذكره كله نكون قد قدمنا تعريفا بما هي عليه الإبستمولوجيا في تصور بياجي لها . ولاشك في أن هذا التصور قد فتح باب الجدال بين بياجي وبين بعض الاتجاهات الإبستمولوجية الأخرى ، وكذلك الأمر بالنسبة للاتجاهات الفلسفية عامة . فإن قول بياجي الذي يؤكد أن الإبستمولوجيا أصبحت علماً من العلوم الإنسانية والانتقادات التي وجهها إلى النظريات الفلسفية من أجل إثبات ذلك ، أمران يستحقان أن نبرز من أجلها تصور بياجي للفلسفة بصفة عامة وما يميز نقده لها .

أسلفنا ، من جهة أخرى ، أن بياجي يدعو إلى تعاون بين المحلل الإبستمولوجي وآخرين من العلوم الإنسانية المتباينة ، وسيكون علينا أن نطرح مشكلة الحدود بين الإبستمولوجيا والعلوم الإنسانية الأخرى ، لنبرز من خلال ذلك أن تقاصعها مع هذه العلوم لايعني التطابق التام في الغايات والمناهج . تلك ، إذن ، بعض من المشكلات التي سنتناولها في الفصل الموالي من هذه الدراسة .

الفصل الثاني

الإبستمولوجيا ونسق علوم المعرفة

إذا عرفنا الإبستمولوجيا حسب ما يدل عليه التأليف اللغوي للكلمة ذاتها بأنها علم يدرس المعرفة ، فإن هذا التعريف لن يجعلنا في مأمن من الحيرة في تحديد ما أراد أن يحدده . فإننا ندرك مباشرة أن الإبستمولوجيا ليست الميدان الوحيد الذي يدرس المعرفة ، إذ هناك فروع تقليدية من الفلسفة تتعلق بهذا الموضوع ، كما أن هناك فروعاً من العلوم الإنسانية الحديثة تتعلق بدراسة المعرفة وشروطها . وما نسميه هنا نسق علوم المعرفة يتكون من مجموع فروع الفلسفة وفروع العلوم الإنسانية التي تلتقي جميعها في اتخاذ المعرفة موضوعاً لها بكيفية ما وتبعا لزاوية من زوايا النظر إلى نفس ذلك الموضوع .

حيث إن الموضوع الذي تدرسه الإبستمولوجيا وتدرسه العلوم التي يشملها نسق علوم المعرفة الذي تحدثنا عنه واحد ، فإن التقاطع والتداخل هما السمتان اللتان تميزان العلاقة بين هذه الميادين جميعها بما فيها الإبستمولوجيا . غير أن مهمة الدارس ، مثلما هو حالنا ، هي البحث داخل مظاهر التداخل والتقاطع عن مظاهر التمايز التي يشكل وجودها الطابع الخاص بكل علم ، وكذلك الحدود التي تفصله عن العلوم المجاورة .

هكذا نرى أن أحد مشكلات تحديد الإبستمولوجيا ، إذا ما أخذناها بهذا الاعتبار ، هو مشكل الحدود الفاصلة بينها وبين العلوم الأخرى التي تشترك معها في دراسة نفس الموضوع ، وقد واجه الإبستمولوجيون هذا الإشكال ، ومن بينهم بياجي ، وحاولوا إبراز ما يميز التحليل الإبستمولوجي المعاصر عن مستويات أخرى من التحليل للمعرفة ومكوناتها وتطورها . ومن هنا يكون من اللازم علينا ، ونحن نريد أن نتعرف على تصور بياجي للإبستمولوجيا ، أن نعرف الكيفية التي كان ينظر إلى علاقة هذا الميدان بمجموع الميادين التي تندرج ضمن ما سميناه بنسق علوم المعرفة . نقول هذا ونحن نعلم ، فضلاً عنه ، أن بياجي عمل على تمييز تصوره داخل الإبستمولوجيا ذاتها عن تصورات أخرى ، وعلماً منا كذلك أن بياجي دعا إلى التعاون بين الإبستمولوجيا وبين علم نفس التكويني ، لأنه كان يعطي اعتباراً أقوى من غيره لأثر المعطيات النفسية في تكوّن المعرفة .

القاعدة الأساسية التي نستمدها من حديث بياجي عن الإبستمولوجيا هي التعاون . وتكون هذه هي قاعدة الإبستمولوجيا لأنها تريد دراسة نمو المعارف والبحث في العوامل التي تجعل المعرفة في أي علم من العلوم تنتقل من حالة أدنى إلى حالة أعلى ، علماً بأن مكونات سيرورة المعرفة العلمية ومظاهرها وعواملها متباينة ، وأن بعضاً من الشروط التي تريد الإبستمولوجيا البحث فيها موضوع خاص لعلوم أخرى تدرسه في ذاته ويمكن للإبستمولوجيا أن تستفيد ، إذن ، من نتائج هذه الدراسة .

هذا هو الموضوع الذي نريد أن نجعله موضوع دراستنا في هذا الفصل . ومن الواضح أن البحث فيه سيكون مركزاً حول التصور الذي يقدمه بياجي ، غير أن ذلك لن يمنعنا من أجل توضيح ما سنتحدث عنه من الاستفادة من المقارنة بين موقف بياجي وموقف غيره ، إذ هو لم يكن منعزلاً في مواجهته لإشكال الحدود بين الإبستمولوجيا وبين مجموع الميادين التي تدرس المعرفة وشروطها . هذا ما سنفعله تباعاً مع تلك الميادين محددين علاقتها بالإبستمولوجيا كما يراها بياجي .

I . الإبستمولوجيا ونظرية المعرفة

- 1 -

إن ما كان لدى بياجي مشروعاً خصص له كل جهده العلمي هو السير بالإبستمولوجيا في طريق العلم الإنساني المستقل ، وواضح أن هذا الطريق يسير في الاتجاه المعاكس للتبعية للفلسفة ويفصلها عن كل نسق فلسفي ، ولا يجعل منها بالتالي ، بأي وجه من الوجوه ، نظرية في المعرفة بالمعنى التقليدي لهذه النظرية .

الإبستمولوجيا ، إذن ، نظر في المعرفة ، ولكن ذلك يكون فيها ضمن مرحلة جديدة من تطور العلاقة بين الفلسفة والعلوم . ويمكن أن نقول إن الإبستمولوجيا هي البحث في المعرفة ضمن نسق جديد من العلوم يتميز بتنوع العلوم فيه على مميزات خاصة بكل واحد منها ، ويتطلب عند تحليل العلوم اليقظة الإبستمولوجية التي تقي المحلل من إغفال ما بين العلوم من فروق في الموضوع والمنهج والنتائج والمشاكل . وبعبارة أخرى إن الإبستمولوجيا منذ البداية بحث في المعرفة في إطار التعدد والتنوع . ولذلك فإنها هي ذاتها تتميز بهذا التنوع في داخلها ، فلا تكون الأولوية فيها للانسجام مع نسق فلسفي ما بقدر ما تكون السير في طريق الوصف الموضوعي لمكونات النتائج والمشاكل المطروحة . وهذا ما دفع الإبستمولوجيين دائماً إلى الابتعاد عن كل تصريح يدل على أن هدفهم هو بناء نظرية عامة في المعرفة ، ما دام التنوع الواضح والتحول السريع في العلوم لا يسمحان ببناء مثل هذه النظرية مثلما كان ذلك ممكناً في الماضي . وانسجاما مع هذا الموقف ، فإن الإبستمولوجيين

المعاصرين ، وبياجي واحد من بينهم في هذا ، كانوا يبتعدون أيضاً عن كل تصنيف لعملهم ضمن الاتجاهات الفلسفية ، مبرزين أن الغاية من أعمالهم لا تكمن أبداً في دعم أي موقف فلسفي سابق .

ليس معنى ما سبق أن الإبستمولوجيين ينكرون على نظريات المعرفة كل قيمة ، ويحكمون بأن كل ما قامت به من وصف للمعرفة بالاعتماد على مستوى العلوم في عصر غير ذي فائدة بالنسبة إليهم ، ولكنهم يرون فقط أن كل نظرية في المعرفة ذات فائدة نسبية إذا ما أخذناها بوصفها ملائمة لمرحلة من تطور العلوم وعاسكة ضمن الأنساق الفلسفية لتلك المرحلة التاريخية من تطور العلوم ، وما ينتقدونه في نظريات المعرفة هو ادعاؤها صفة الإطلاق ، أي ظن أصحابها بأنهم يقدمون وصفاً تاماً ونهائياً لعملية المعرفة . فإن تنافي نظريات المعرفة المتزامنة أو المتعاقبة دليل واضح على عدم صحة ذلك الإدعاء . وعلى العكس من هذا ، فإن النسبية والقابلية للتعديل والتطور هما الصفتان اللتان يقدم بهما الإبستمولوجيون نتائج تحليلهم لمعرفة علمية متخصصة ومحددة ، ولمشاكل نوعية تخص هذا العلم أو ذاك ، أو هذا الاكتشاف أو ذاك ، أو تهم فترة محددة من تاريخ علم معين .

السياق الذي حددناه والذي قاد ، كما رأينا ، نحو الانتقال عند التفكير في مسألة المعرفة ، هو الذي كان سياقاً لتناول بياجي لمسألة علاقة الإبستمولوجيا بنظرية المعرفة . وهذا في نظرنا هو ما يجعل تصوره متماثلاً في عدة نقط مع ما كان سائداً عند محللين إبستمولوجيين آخرين ، بالإضافة إلى أن بياجي انتدب نفسه لمهمة أخرى وهي الانتقال بالإبستمولوجيا نحو أن تكون علماً مستقلاً وهو ما يبعدها بصفة أكثر وضوحاً عن كل نظرية فلسفية حول المعرفة . وفضلا عن هذا كله ، فقد لاحظ بياجي أن الخلط بين غايات نظريات المعرفة التقليدية وبين الإبستمولوجيا كان ما يزال قائماً عند بعض المحللين الإبستمولوجيين والفلاسفة في الوقت ذاته . ونجد دليلاً على هذا في واقع بعض المؤلفات التي تصنف ذاتها ضمن مجال البحث الإبستمولوجي ، ولكنها تحتفظ بكثير من الأسئلة العامة عن المعرفة التي تنتمي إلى نظرية المعرفة[1] .

- 2 -

عرضنا في الفقرة السابقة جملة من المظاهر الدالة على الصيغة التي تُطرح فيها اليوم العلاقة بين الإبستمولوجيا ونظرية المعرفة . وتمنحنا تلك المظاهر التي عرضناها فرصة لمعرفة السياق العام الذي فكّر فيه بياجي ذاته في هذه العلاقة ، ولفهم الموقف الذي اتخذه والنقد الذي وجهه إلى النظريات الفلسفية التقليدية حول المعرفة .

(1) - نقدم نموذجين عن هذه المؤلفات :
- Ferdinand Van Steenbergheur, Epistémologie, publications universitaire, Louvain, et Béatrice Nauwélaerts, Paris, 1965.
- Archie J. Bahm, Epistémologie, théory of knowledge, ed: World Books, Albuquerque, New Mexico, 1995.

يمكن حسب ما عرضناه عن ذلك السياق العام القول بأن موقف بياجي لم يكن منعزلاً ، وبأن موقفه النقدي لنظرية المعرفة قابل للتصنيف ضمن تيار عام هو الذي تمثله الأسماء التي ساهمت في تطوير الإبستمولوجيا ، وبخاصة منها تلك التي صنفها بياجي نفسه ، كما رأينا ذلك من قبل ، ضمن ما سماه الإبستمولوجيات العلمية .

أول مظهر لنقد بياجي لنظريات المعرفة التقليدية لدى الفلاسفة هو ذلك النقد الذي وجهه إلى ما دعاه بالإبستمولوجيات الميتافيزيقية . وحيث إننا عناصر هذا النقد في الفصل الأول من هذه الدراسة ونحن نتابع إذاك تصنيف بياجي لأنواع الإبستمولوجيات الممكنة ، فإننا نكتفي هنا بالتذكير بأهم هذه الانتقادات في أعم صياغاتها .

أول مظهر يبدو من خلاله الطابع الميتافيزيقي لنظريات المعرفة هو المستوى الذي تطرح ضمنه أسئلتها ، وكذلك الكيفية التي تطرح بها هذه الأسئلة . فالأسئلة التي تضعها كل نظرية حول المعرفة تتعلق بالمعرفة في مستوى عام وشامل مثل : ما هي المعرفة؟ وكيف تكون الأنماط المختلفة للمعرفة ممكنة؟ ولا يتساءل واضع النظرية الفلسفية في المعرفة عن مستوى محدد أو عن شروط تاريخية معينة أو عن علم خاص . فما يهمه هو البحث عن المعرفة بصفة عامة وعن شروطها إمكانها العام رغم تنوع الميادين التي تكون للفكر الإنساني فيها فعالية . فالمعرفة ، في نظر الفيلسوف صاحب النظرية حولها ، واحدة بطبيعتها مهما تنوعت العلوم التي ينتج فيها العقل الإنسانية معارف ، وهذا لأن العقل واحد بمبادئه وبطرقه العامة في التفكير . وهكذا ، فإن الفيلسوف وهو يؤسس نظرية حول المعرفة يفترض الوحدة العميقة خلف التنوع الظاهر . ولذلك فإن هذا الفيلسوف لا يوحي أبداً بأنه استمد عناصر تفكيره من علم واحد بعينه ، بل يرى أن نظريته تأسيس فلسفي عام لكل العلوم .

يرى بياجي أن السؤال بهذا المستوى العام لم يعد ممكنا بعد استقلال العلوم عن الفلسفة ، وبعد أن طور كل علم من العلوم مناهجه وتقنياته الخاصة للبحث في موضوعه . وبتعبير آخر إن هذا السؤال العام عن المعرفة ، والذي كان يبدو طبيعيا بالنسبة للفلاسفة لم يعد كذلك اليوم في زمن التنوع داخل المعرفة العلمية . ولذلك ، فإن الخروج من الطابع الميتافيزيقي الذي اتسمت به النظريات الفلسفية في المعرفة ، والسير بعد ذلك في الاتجاه الذي يقود نحو الإبستمولوجيا بوصفها دراسة علمية للمعرفة العلمية ، أمران يقتضيان ترك السؤال حول المعرفة في صيغته العامة والاستجابة لشروط تطورات المعرفة العلمية بطرح السؤال المتخصص عن المعرفة العلمية سواء من حيث ميادينها أو مفاهيمها أو نظرياتها . فلكل علم مشكلاته وشروط إنتاجه لمعارفه وتنظيمه لها . ولذلك ، فإنه لم يعد هناك مكان لنظرية عامة تؤسس كل العلوم دفعة واحدة ، وتدرس مشكلاتها عبر سؤال عام واحد . يؤكد بياجي هذا الأمر بقوله : «الإبستمولوجيا التي يهمها أن تكون علمية تقي نفسها من

التساؤل دفعة واحدة منذ البداية عمّا هي المعرفة ، بقدر ما تتجنب الهندسة أن تقرر ما هو المكان ، وبقدر ما ترفض الفيزياء أن تبحث قبل كل شيء عمّا هي المادة ، أو بمثل ما يرفض به علم النفس أن يتخذ منذ البداية موقفاً حول طبيعة الفكر . ليس هناك ، في الواقع ، بالنسبة للعلوم معرفة عامة أو معرفة علمية بحصر الكلمة . هناك صور متعددة من المعرفة تثير كل واحدة منها عدداً غير محدود من المسائل الخاصة . وحتى فيما يتعلق بأنماط المعرفة العلمية المتخصصة ، سيكون من الوهم أن ندعي تركيب وجهة نظر عامة حول المعرفة الرياضية مثلاً ، أو حول ما هي الفيزياء أو البيولوجيا إذا ما أخذت ككل» (2) .

وجهة النظر التي يعبر عنها بياجي هنا متوافقة مع ما عبّر عنه في نفس الوقت إبستمولوجيون آخرون سبق أن ألمحنا إلى نقدهم لنظرية المعرفة . ونكتفي هنا بالتذكير بإلحاح روبير بلانشي على ضرورة للانتقال نحو إبستمولوجيا جهوية ، وبتأكيد باشلار على ما دعاه بالعقلانيات الجهوية ، وهي الدراسة القائمة على اعتبار ما تتميز به دراسة كل مستوى من الظواهر من مشكلات معينة ومن طرق نوعية في البحث .

لا يكتفي بياجي بأن يأخذ على نظريات المعرفة طابعها العام الذي تتعالى به على ما في المعرفة العلمية من تنوع وعلى ما تعرفه من تحولات خلال مراحل تطورها ، وهو ما يدفعه إلى وصفها بالميتافيزيقية لكونها سعت إلى الجواب دفعة واحدة عن السؤال المتعلق بطبيعة المعرفة ، إذ أنه يأخذ عليها أيضاً طريقتها في النظر إلى المعرفة وتحليل معطياتها ، وهي نظرة سكونية .

ما يسمح للفلاسفة ، أصحاب النظريات العامة حول المعرفة ، بمحاولة تقديم إجابة تامة ونهائية عن الأسئلة المتعلقة بالمعرفة ، هو أنهم ينظرون إليها بوصفها حالة ، أي بوصفها واقعاً ساكناً لا يمكن أن نفرق بين النظريات الواصفة له سوى من حيث أفضلها وصفاً له وإلماماً بجميع عناصره ومكوناته .

يرى بياجي ، على العكس من ذلك ، أن المعرفة سيرورة ، وهو ما يعني لديه أنها في نمو وتطور ، وهو ما يعني كذلك بصدد البحث عن البنيات المعرفية أن بياجي ينظر إليها بوصفها بنيات تعرف تحولات ينبغي أن تؤخذ بعين الاعتبار بوصفها عنصراً من عناصر التكوين . فتلك التحولات كما ينظر إليها بياجي هي ما يفسر لنا الانتقال في المعرفة من بنية إلى أخرى أوسع منها بحيث تصبح الأولى حالة خاصة منها . ليست المعرفة حالة ساكنة ، بل هي انتقال من حالة إلى أخرى أسمى منها ، ولذلك فإن الإحاطة بحقيقتها تتطلب النظر في هذا الانتقال وفي الشروط التي تسمح بحدوثه . المعرفة في تكوّن مستمر أساسه التحولات الحادثة في بنياتها ومظهره البارز الانتقال من بنية إلى أخرى . وهذا ما دفع

(2) J. Piaget, I.E.G, Tome 1, p. 17.

بياجي ، في الواقع ، إلى انتقاد كل نظرة سكونية إلى المعرفة ، سواء لدى النظريات الفلسفية التقليدية حول المعرفة أو لدى المحللين الوضعيين المناطقة الذين عاصروه والذين كانوا يحصرون تحليلهم للمعرفة في البحث في شروطها الصورية ، وكأن المعرفة هي هذه الشروط وحدها . لذلك كله رأينا أن بياجي وهو يعين للإبستمولوجيا موضوعها الخاص لا يجعله متعلقا بالسؤال العام عمّا هي المعرفة ، بل يجعله متعلقا بالكيفية التي تنمو بها المعارف وتنتقل بها من حالة إلى أخرى أسمى منها ، أو من بنية إلى أخرى أكثر اتساعاً وتطوراً منها . وقد سبق كذلك أن رأينا أن بياجي يدعو ، ضد كل نظرة سكونية إلى المعرفة ، إلى النظر إليها نظرة جدلية ، أي نظرة نأخذها من حيث هي سيرورة وتبحث في كل عواملها الصورية والنفسية والتاريخية والمجتمعية .

حاول بياجي ، مع ذلك ، ألا يكتفي بالنظر إلى ما اتسمت به نظريات المعرفة من قصور ، بل تجاوز ذلك إلى البحث عن الشروط الموضوعية لمظاهر القصور التي لاحظها . فهو يرى أنه إذا كان محللو المعرفة من الفلاسفة قد اكتفوا بالنظر إليها بوصفها حالة وقصروا جهدهم على وصفها من حيث هي كذلك ، فإن الشروط المعرفية الموضوعية لم تكن تسمح لأغلبهم بالنظر إلى المعرفة بغير النظرة السكونية .

توجد الأسباب الموضوعية المانعة من تجاوز النظرة السكونية في المذاهب الفلسفية ذاتها وفي شروط أخرى خارجة عنها مثل تطور العلوم . فإن نظريات المعرفة السابقة لم تتبلور في إطار مفهوم التطور ، فهي إذن تنظر جميعها إلى المعرفة بوصفها حالة غافلة عن جانب التطور فيها ، علماً بأن المعرفة تتكوّن ، في نظر بياجي ، عبر التطور الذي تعرفه في التاريخ . لقد كان هذا هو شأن الواقعية المتعالية عند أفلاطون ، أو نظرية الصور المحايثة عند أرسطو ، وكان الأمر كذلك في نظرية الأفكار الفطرية كما صاغها ديكارت . فهذه كلها في نظر بياجي نظريات ميتافيزيقية عن المعرفة ظلت بعيدة عن كل نظرة تكوينية عن المعارف وسيرورتها . لكن الأمر كان كذلك أيضاً بالنسبة لفلسفة قالت بالصيرورة مثل فلسفة هيغل ، لأن ما قام به هيغل لم يخرج عن نطاق التأمل الفلسفي ولم يكن لديه أي تحليل علمي لعملية المعرفة ، بل كل ما قام به هو محاولة استنباط شامل لجدل المفاهيم(3) .

الشرط الموضوعي الأول ، إذن ، لاستمرار النظرة السكونية في تحليل المعرفة هو عدم بلورة مفهوم تكويني عنها ينظر إليها من زاوية نموها ، ويبحث في عوامل تكونها عبر هذا النمو . لم تكن النظريات التقليدية حول المعرفة تعير انتباهاً للتحولات التي تعرفها البنيات المعرفية ، ولذلك فإنها لم تستطع أن تنتبه إلى الانتقال من بنيات إلى أخرى ولا أن تفسر مثل هذا الانتقال . لقد ظلت تنظر إلى المعرفة من زاوية وحدة مبادئ العقل المنتجة في نظرها لكل المعارف في كل الميادين والأزمنة على السواء .

(3) Voir Piaget, P. E, p. 7 - 8.

يتعلق الشرط الموضوعي الثاني بالعلوم ذاتها ، وهي موضوع التحليل الإبستمولوجي ووسيلته التي يستند إليها في التحليل في الوقت ذاته . فإن الفكر العلمي لم يستطع بدوره لمدة زمن طويل أن يأخذ بعين الاعتبار فكرة التطور أو أن يدمج التحولات في نظره إلى طبيعة المعارف التي ينتجها . لقد ظل العلماء في المجالات المختلفة للممارسة العلمية يعتبرون أن ما توصلوا إليه من نتائج نهائي ، وأن ما يمكن إضافته إليها هو كذلك نتائج نهائية . ومن العلوم الرياضية إلى المنطق والفيزياء نجد اعتقاداً في الطبيعة المطلقة لعدد من المبادئ والحقائق التي تم التوصل إليها . وينطبق هذا أيضاً على العوم التي تدرس الإنسان مثل علم النفس وعلم الاجتماع التي كانت بدورها تسند إلى الذوات المفكرة منطقاً ذا مبادئ ثابتة كما كانت تُسند إليها حيازة أدوات أو مقولات ثابتة يتأسس عليها إنتاج المعرفة .[4]

لكن ، رغم أن الفلسفة والعلم قد ظلا زمناً طويلاً يأخذان المعرفة بوصفها حالة ، وينظران إلى العقل بوصفه قدرة الإنسان على المعرفة التي لها مبادئ ثابتة ، فإن فكرة التطور والصيرورة لم تلبث أن ظهرت في الفلسفة وفي العلم على السواء أيضاً . ومن بين الأسماء التي يذكرها بياجي مقترنة بهذا التطور في مفهوم المعرفة وفي مفهوم العقل ، وبخاصة أولئك الذين دعاهم بفلاسفة العلم ، نجد كورنو Cournot الذي ساهم في الانتقال من مفهوم المعرفة الحالة إلى مفهوم المعرفة السيرورة ، وذلك بفضل ما قام به من دراسات مقارنة بين الأنماط المختلفة من المفاهيم ، فقد كان ذلك بمثابة إعلان عن مراجعة النظرة السكونية إلى المعرفة والعقل معاً .

من بين الذين يذكرهم بياجي أيضاً ويرى أنهم ساهموا في إدماج فكرة التطور ضمن النظر إلى المعرفة ، الفيلسوف والإبستمولوجي الفرنسي ليون برانشفيك وهو الذي تتلمذ عليه بياجي وتأثر به . فقد كان برانشفيك قد أصدر في ذلك الوقت كتابين هامين بهذا الصدد تعلق أولهما بمراحل الفلسفة الرياضية (1912) ، بينما كان موضوع ثانيهما هو التجربة الإنسانية والعلية الفيزيائية (1922) . وفي هذين الكتابين ، كما في غيرهما من الدراسات ، كان برانشفيك يلح على ضرورة فهم العلوم في ضوء تطورها التاريخي . وبرانشفيك هو ، بالنسبة لبياجي ، من الإبستمولوجيين الذين تطور من خلال أبحاثهم ما سماه بياجي بالمنهج التاريخي النقدي ، وهو المنهج الذي اعتبره دائماً أقرب المناهج إلى المنهج التكويني . كان برانشفيك يرى أنه حتى فيما سيتعلق بالمبادئ الأكثر بساطة ينبغي من أجل فهم تكوينها وتوضيح طبيعتها الرجوع إلى التاريخ . لكن هذا التاريخ الذي كان برانشفيك يعود إليه لم يكن تاريخ عرض الوقائع ، بل كان فقط التاريخ الذي يرجع إلى المراحل العامة الكبرى لتطور العلوم لكي يأخذ منها المادة التي يستطيع بفضلها أن يعيد بناء تكوين مفهوم ما . وكان برانشفيك يصل بهذا أيضاً إلى فهم قيمة المذاهب الفلسفية التي تناولت بالدرس المفاهيم العلمية وتبيّن حدودها في الوقت

(4) - نفس المرجع السابق ، ص . 8-9 .

ذاته ، وهذا لأن تقدم العلوم هو ما يسمح لنا بأن نتبين المذاهب التي ما تزال لها صلاحية وتلك التي تكون تحليلاتها قد أصبحت متجاوزة . وفضلاً عن هذا كله ، فإن متابعة تاريخ العلوم هي في الوقت ذاته متابعة لتاريخ تطور العقل الإنساني المنتج للمعرفة العلمية . وهكذا ، فإن برانشفيك يقودنا إلى تصور لمعرفة هي في سيرورة عبر مراحل تطورها في التاريخ ، بل وإلى عقل هو أيضاً في تطور يتلازم مع تطويره للعلوم . لذلك كله ، فإن بياجي كان يشيد بالمنهج التاريخي النقدي الذي تطور على يد برانشفيك ، وكان له تأثير في عدد من الإبستمولوجيين ومؤرخي العلوم ، وذلك لأن هذا المنهج تمهيد لنشأة المنهج التكويني كما يراه بياجي .

يرى بياجي أن برانشفيك قد توصل إلى هذا المنظور لأنه فكّر في الثورات العلمية وفي انتقال العلم بعدها من مرحلة إلى أخرى ، فاستخلص من ذلك نظرية يكون فيها العلم ، ولكن أيضا العقل ، في صيرورة ، وهو يرى أن البحث في تاريخ العلوم يكشف لنا عن مراحل تطور العقل الإنساني ذاته .

يذكر بياجي في نفس السياق العالم الأمريكي جيمس مارك بالدوين J. M. Baldwin الذي تحدث عن منطق تكويني ، كما يذكر توماس كون T. Kun صاحب كتاب بنية الثورات العلمية والذي تناول بالدرس الأنساق العلمية وانتقال العلم من واحد منها إلى الآخر بفضل الثورات المعرفية التي تقوم في هذا العلم أو ذاك .

خلاصة القول ، إن بياجي يرى أن كل الذين فكّروا في تاريخ العلوم وتابعوا التحولات التي تقع في هذا التاريخ ، والثورات التي تقوم فيه داخل علوم مختلفة ، والمراحل التي يمر منها كل علم ، قد استخلصوا من ذلك مفهوماً تكون فيه المعرفة في تطور ، كما يكون فيه العقل المنتج للمعرفة ذاته في تطور ما دامت التحولات تقع في مقولاته وبنياته المعرفية الأساسية . فقد كان تأثير التصور الذي توصل إليه برانشفيك حول العقل الإنساني المتطور شاملاً لعدد من الإبستمولوجيين ومؤرخي العلوم ، مما يدل على أن هذا الميدان كان مجالا لطرح مسألة المعرفة طرحاً جديداً يختلف عن النظريات التقليدية للمعرفة التي كانت تأخذ بالعقل بوصفه بنية ثابتة ذات مبادئ ثابتة يستند إليها في تفكيره في موضوعات معرفته . هذا التعبير في منظور مؤرخي العلوم شمل كل ذلك الاتجاه الذي دعاه بياجي بالتاريخي النقدي ، أي ذلك الاتجاه الذي ساهم في إبراز نسبية المعرفة وتطورها عبر البحث النقدي في تاريخها .

لقد قصدنا من كل ما سلف ذكره أن نبرز أن أحد الشروط الموضوعية التي منعت محللي المعرفة من تجاوز التحليل الميتافيزيقي لها هو عدم ظهور نظرة تطورية تكوينية إلى المعرفة ، وإلى العقل الإنساني المنتج لهذه المعرفة . ولكن بياجي يرى أنه في توافق مع تحولات علمية متعددة ساهمت فيها تطورات في علوم مختلفة لكل منها صيغة علاقته مع العقل ، فإن ظهور نظرة جديدة تنظر إلى المعرفة من زاوية سيرورتها قد بدأت في الظهور لدى محللي المعرفة ، وبخاصة منهم الذين كانت زاوية تحليلهم تنطلق

من النظر في تاريخ العلوم ، أي من زاوية تطور المعرفة العلمية عبر مراحل . لقد اعترف بياجي بما كان لبرانشفيك من فضل في هذا الباب ، وحاولنا من جهتنا أن نبرز أن تأثير برانشفيك كان أوسع من مجرد التأثير في بياجي وحده ، إذ مع هذا الإبستمولوجي البارز بدأت النظرة تتغير إلى العلاقة الجدلية بين المعرفة والعقل المنتج لها .

هكذا نرى إذن أن في الانتقال من نظريات المعرفة إلى الإبستمولوجيا التي تدرس المعرفة دراسة علمية ، عدد من الدلالات الفلسفية في الوقت ذاته . فلكون هذا الانتقال لا يهم المعرفة وحدها بل يمس العقل أيضاً ، فإن ذلك يسمح لنا بأن نقول بأنه انتقال من منظور فلسفي يأخذ بالمعرفة بوصفها حالة إلى آخر ينظر إلى المعرفة من حيث هي نمو وسيرورة ، ومن منظور فلسفي يأخذ العقل بوصفه بنية ثابتة إلى آخر ينظر إلى العقل بوصفه بنية تعرف تحولات .

الانتقال من نظرية المعرفة إلى الإبستمولوجيا عند بياجي تحول في النظرة إلى المعرفة ، فهو انتقال من اعتبارها حالة والنظر إليها نظرة سكونية ، إلى اعتبارها سيرورة والنظر إليها نظرة تكوينية .

II . الإبستمولوجيا وتاريخ العلوم

- 1 -

إذا كانت القاعدة الأولى لعمل المحلل الإبستمولوجي هي التعاون في البحث مع علوم إنسانية أخرى ، فإن تاريخ العلوم يمثل فرعاً من فروع العلوم الإنسانية الأقرب إلى الإبستمولوجيا والأكثر قابلية للتقاطع معها من حيث إنه يتناول بالدرس المعرفة العلمية .

تاريخ العلوم فرع حديث من الدراسات التاريخية . وحداثته أمر طبيعي في نظرنا . فالشعور بضرورة التأريخ لوقائع جانب من جوانب الحياة الإنسانية يوجد حين يصبح لتلك الوقائع أثر لا يمكن التغاضي عنه في حياة الناس . ونرى أن التطور الذي عرفته جميع العلوم منذ بداية عصر النهضة الأوربية هو العامل الذي قاد شيئاً فشيئاً إلى الوعي بما يمكن أن يكون للعلم من أثر في نشأة عالم جديد . ولذلك كله أصبح العلم موضع انتباه إليه من كل جوانبه النظرية والمنهجية والمجتمعية ، وأصبح العلماء أيضا موضع اهتمام يتتبع حياتهم ونشاطهم العلمي ، ويؤرخ لهما .

يهتم تاريخ العلوم بتطور المعرفة العلمية من حيث هو مجموعة من الوقائع المتعاقبة في الزمن . فرغم أن المعرفة العلمية تبدو نشاطاً نظرياً يتمظهر في فرضيات ومناهج ونظريات ، فإن ذلك لا يمنع من النظر إليها بوصفها وقائع يؤطرها زمن ويقوم بها فاعلون عاشوا في زمن محدد ، كما تجري في إطار تسلسل أو تعاقب زمني .

لقد ساعد ظهور الدراسات التاريخية لتطور العلوم على إبراز الخاصية التطورية للمعرفة العلمية ، ومكّن من إظهار المفاهيم والنظريات العلمية من حيث هي ناتجة عن تطورات سابقة لها ، وهو الأمر الذي رأى فيه بياجي عاملاً ممهداً لشروط الدراسة التكوينية للعلوم . فهذه في الواقع الصورة الأولى للعلاقة بين تاريخ العلوم وبين الإبستمولوجيا التكوينية . وقد رأينا بياجي وهو يبحث عن إرهاصات للمنهج التكويني الذي دعا إلى اتباعه في التحليل الإبستمولوجي يوحي بأن تلك الإرهاصات وُجدت عند الباحثين والإبستمولوجيين الذين اهتموا بصفة عامة بالمعرفة العلمية عبر تطورها في التاريخ .

نرى ، مع ما سبق ذكره عن تاريخ العلوم وعن الفوائد التي يقدمها للتحليل الإبستمولوجي الذي يتخذ صيغة المنهج التكويني ، أن البداية الحقيقية لهذا التيار الذي كان له تأثير على بياجي كانت مع الفيلسوف والإبستمولوجي الفرنسي برانشفيك . فمع هذا الإبستمولوجي بدأ ما يسميه بياجي نفسه بالتأريخ النقدي للعلوم ، أي ذلك الاهتمام بتاريخ العلوم الذي لا يقتصر على تسجيل وقائع تطور المعرفة العلمية في تفصيلاتها ، بل يكون هدفه هو استخلاص الدلالات المعرفية لكل تطور جديد تعرفه المعرفة العلمية . وهذا ما لاحظه بياجي عند برانشفيك وتأثر به ، وبخاصة منه ما عبّر عنه برانشفيك في كتابين أساسيين له عن مراحل تطور الفكر الرياضي ، من جهة ، ثم عن مسألة العلية في العلم الفيزيائي من جهة أخرى . ومع برانشفيك في نفس الوقت ، تم بتأثير منه برزت كثير من الأسماء التي مارست هذا الاهتمام بتاريخ العلوم الذي دعاه بياجي بالتاريخ النقدي ، والذي يُدعى أيضاً بالتاريخ الإبستمولوجي للعلوم . وهكذا ، فقد ظهرت أعمال مايرسون Meyerson ثم غاستون باشلار ، ثم ألكسندر كويري ، وجورج كانغليم ، وسوزان باشلار ، الذين رغم اختلاف تصوراتهم نسبيا واختلاف التاريخ القطاعي الذي اهتموا به من العلوم ، كانوا جميعا يؤكدون على ضرورة فهم المعرفة العلمية من خلال تطورها ، كما كانوا يعتبرون أن ممارسة تاريخ العلوم بصفة نقدية وجه آخر للتحليل الإبستمولوجي ، بل ومن بينهم من كان يرى أن التحليل الإبستمولوجي الحق يكونُ من داخل الاهتمام بتاريخ العلوم أو بمرحلة منه .

لم يكن بياجي يطمح إلى أن يكون مؤرخاً للعلوم ، بل وإنه يصرح بوضوح أن تاريخ العلوم وحده من حيث هو مجرد تسجيل لتعاقب الاكتشافات العلمية لا يهم الإبستمولوجيا بصفة مباشرة[5] . لكن هذا الأمر لا يمنع بياجي من أن يبحث عن جذور منهجه التكويني ضمن هذه النزعة الإبستمولوجية التي اعتمدت على تاريخ للعلوم . وما يميز تأثر بياجي بهذه النزعة هو قوله بأنه تأثر منها بهذا الاتجاه الذي كان يمارس تاريخ العلوم بصفة نقدية ، أي هذا الاتجاه الذي يفكر في الواقع في قضايا

(5) Voir Piaget, L. C. S, p. 106.

إبستمولوجية من خلال تاريخ العلوم ، ولا يكون القصد عنده هو القيام بالتأريخ للعلوم في حد ذاته . إن دليل الارتباط القوي لبياجي بهذا الاتجاه التأريخي النقدي للعلوم هو أنه عند حديثه عن مناهج الإبستمولوجيا يعرض منهجه التكويني النفسي ضمن السياق العام لما يدعوه بالمنهج التاريخي النقدي ، وذلك لأن المنهجين معاً قائمان على دراسة المعرفة من خلال متابعة التاريخي ، وأن ما يميز بينهما هو أن هناك في المنهج التكويني لدى بياجي بحثا عن الشروط النفسية لتطور المفاهيم العلمية ، وذلك من خلال البحث عن تكوينها لدى الطفل في مراحل نموه العقلي .

لقد مهدنا للحديث عن علاقة الإبستمولوجيا بتاريخ العلوم عند بياجي بأمرين . وهكذا اتجه بحثنا في البداية إلى أن هذه العلاقة تدخل ضمن قاعدة عمل يفترض بياجي أنها تحكم علاقة الإبستمولوجيا بكل العلوم الإنسانية ، بما فيها تاريخ العلوم ، وهي قاعدة التعاون ، وأوضحنا أن هذه القاعدة مختلفة عن المبدأ الذي حكم علاقة الإبستمولوجيا بالفلسفة ، أي مبدإ الاستقلال والتمايز بالموضوع والمنهج وطبيعة النتائج . فعلاقة الإبستمولوجيا بالفلسفة انفصال عن ماضٍ لا يمكن أن تقوم كعلم بدون الاستقلال عنه ، في حين أن علاقة الإبستمولوجيا الإنسانية هي تعاونٌ لا يمكن أن يكون لها مستقبل كعلم بدونه . أما الأمر الثاني الذي أطرنا به تفكيرنا في علاقة الإبستمولوجيا بتاريخ العلوم عند بياجي فهو البحث في علاقة نشأة المنهج التكويني عنده بهذا التيار الإبستمولوجي الذي كان يربط البحث في شروط المعرفة العلمية بالبحث في تطورها التاريخي ، لأنه كان يرى أن المعرفة العلمية تتكوّن عبر هذا التطور . وكانت محاولتنا بهذا كله متجهة إلى فهم السياق العام الذي طُرحت فيه بالنسبة لبياجي مسألة العلاقة بين الإبستمولوجيا وتاريخ العلوم ، والذي تشكلت ضمنه أيضاً وجهة نظره الخاصة المتعلقة بهذه العلاقة .

نختم توجهنا هذا الهادف إلى وضع تصور بياجي في سياقه الفلسفي والعلمي في الوقت ذاته ، باستعادة خلاصة للفوائد التربوية والعلمية التي يمكن أن تكون لتاريخ العلوم بالنسبة للتحليل الإبستمولوجي ، وذلك قبل عرض وجهة نظر بياجي بما يميزها في هذا المستوى .

- 3 -

يسمح لنا تاريخ العلوم بالعودة إلى النظريات العلمية في أصولها مما يبعدنا عن فهمها عبر صياغات وثوقية لها . كما يبين لنا ذلك التاريخ مدى الجهود التي بذلها العلماء في كل اكتشاف أو نظرية علميين قد يظهران اليوم بوصفهما معطيين بسيطين . ومن جهة ثالثة ، فإن تاريخ العلوم يبرز لنا الترابط القوي بين تطور العلوم في مجموعها ، ويجعلنا ندخل عامل التأثير المتبادل بين العلوم بوصفه عاملاً من عوامل تشكل المفاهيم فيها . وأخيراً لا آخراً ، فإن الاهتمام بالعلوم في تطورها التاريخي ورصد مظاهر

النجاح والتعثر في الوقت ذاته ضمن ذلك التطور ، يبرز لنا العوائق التي عاقت في كثير من الحالات المعرفة العلمية عن التطور في الاتجاه الذي تكون فيه مطابقة لموضوعية الظواهر التي تدرسها .

العلاقة ثابتة لدى بياجي بين الإبستمولوجيا وتاريخ العلوم ، وذلك بالنظر إلى طبيعة موضوعها كما يحدده بياجي ذاته ، أي تكوّن المعارف ، وبالنظر إلى الغاية التي تهدف إليها من دراسة ذلك الموضوع ، أي دراسة العوامل المكونة لسيرورة العلم ولتطوره . فالفوائد التي يمكن الحصول عليها من تاريخ العلوم قائمة في كونه يدرس المعرفة العلمية من زاوية تطورها ويبحث في المراحل التي مرت بها متعاقبة في الزمن . هكذا نرى أنه كما كان الأمر عند محللين آخرين ، فإن العلاقة بين تاريخ العلوم والإبستمولوجيا من القوة بحيث لا يمكن تصور التحليل الإبستمولوجي ، كما ينظر إليه بياجي ، دون الاعتماد على تاريخ العلوم .

لكن ، مهما يكن من قوة العلاقة بين الإبستمولوجيا وتاريخ العلوم ، فإن دراسة الترابط بينهما عند بياجي بصفة خاصة تقتضي منا أن نبحث في مظاهر الالتقاء لديه بين هذين الميدانين وفي مظاهر التمايز بينهما في الوقت ذاته ، علماً منا بأن بياجي لم يكن يهدف إلى أن يكون مؤرخاً للعلوم ولم يكن يصنف أعماله ضمن أعمال المؤرخين للمعرفة العلمية ، رغم قوة اعتماده على أعمالهم ، بل وقيامه ببعض الدراسات بالاشتراك مع بعضهم . فالعلاقة بين الإبستمولوجيا وتاريخ العلوم جدلية لأن فيها مظاهر الالتقاء والاختلاف من حيث تحديد الموضوع والمنهج والنتائج المقصودة .

يتعلق الأمر ، إذن ، عند بياجي بميدانين يجمع بينهما اهتمامهما بموضوع مشترك هو المعرفة العلمية ، وتفرق بينهما الزاوية التي يقصد كل منهما أن يتناول منها هذا الموضوع . لاشك في أن بياجي يعتمد على تاريخ العلوم ، ولا ريب كذلك في أن المعرفة بالمراحل الأساسية التي مرت منها المعرفة العلمية عبر تطورها في التاريخ جزء من الثقافة العامة التي يواجه بها الإبستمولوجي موضوعه ، ولكن الإبستمولوجيا لا تطابق مع ذلك تاريخ العلوم ، بل إنها ليست في حاجة إلى كل اهتمام بهذا التأريخ . ولا غنى لنا هنا عن التذكير بتصريح بياجي بأن الإبستمولوجيا ليست في حاجة إلى ذلك التأريخ للعلوم الذي يكون مجرد تسجيل للوقائع العلمية المتعاقبة في الزمن ، وأن الحاجة تكون بدلاً من ذلك إلى الاستفادة مما يدعوه بالتاريخ النقدي للعلوم ، أي ذلك الاهتمام الذي يكون القصد لديه أن يجيب من خلال تتبعه لوقائع الحياة العلمية عن أسئلة تتعلق بدلالة التحولات التي تعرفها المعرفة العلمية في كل مرحلة من مراحل تطورها ، وهذا ما يجعل هذا التاريخ النقدي للعلوم ينتقي من مجموع التطورات التي عرفتها العلوم تلك التي ارتبطت بتحولات في علم معين أو مفهوم محدد أو في مجموع المعرفة العلمية . تلتقي الإبستمولوجيا ، في الواقع ، مع هذا التاريخ النقدي للعلوم وتستفيد منه لأن هدفها بدورها نقدي .

نرى ، إذن ، أن موقف بياجي يعترف بما لتاريخ العلوم من فائدة بالنسبة للتحليل الإبستمولوجي ، ولكنه يبرز في الوقت ذاته حدود تلك الفوائد إذا كان الأمر يتعلق بمجرد تقليد يهدف إلى تسجيل وقائع تطور المعرفة العلمية في التاريخ .

نقطة الالتقاء الأساسية التي تدفع الإبستمولوجي إلى طلب فائدة تاريخ العلوم تنطلق من الطبيعة الخاصة لموضوع الإبستمولوجيا ذاته . فالإبستمولوجيا عند بياجي ، كما رأينا ذلك من قبل ، تدرس المفاهيم العلمية محاولة البحث عن جذورها في المراحل الأولى لنشأتها عند الطفل . وبهذا فهي تشترك مع تاريخ العلوم في كونها لا تكتفي بالمراحل العليا من المعرفة ، إذ لا تشكل الأشكال العليا من المعرفة إلا نقطة انطلاق للبحث بالنسبة للإبستمولوجيا التكوينية وتاريخ العلوم في الوقت ذاته . ويعبارة أخرى ، فإن البحث في المستويات التي تكون المعرفة قد بلغتها في الوقت الحاضر ليس بالنسبة للإبستمولوجيا وتاريخ العلوم إلا النقطة التي يتم التراجع منها إلى الوراء للبحث عن المراحل الأولية . وهكذا ، فإن تاريخ العلوم يعتبر كل معرفة نتيجة لتطور يرجع إلى مراحل سابقة ينبغي العودة إليها لفهم هذه المعرفة ، فيرجع المؤرخون دائماً إلى البدايات الأولى للعلوم ، بل وإلى المراحل الأولى التي كانت فيها إرهاصات لنشأة العلوم وتطورها . أما الإبستمولوجيا ، فإنها إذ تعتبر بدورها أن المعرفة في شكلها الحالي مستوى أعلى قابل للتفسير بالرجوع إلى المستويات الأولية ، وهو تراجع مستمر لأن كل حالة نصل إليها هي نتيجة تكوّن سابق ، نحاول الرجوع إلى الجذور الأولى لنشأة المعرفة العلمية . وما يميز الإبستمولوجيا عن تاريخ العلوم أنها تحاول البحث عن المستويات الأولية للمعرفة في النمو العقلي للطفل . ويرى بياجي أن النتائج التي تصل إليها الإبستمولوجيا في هذا الباب تكون مفيدة لتاريخ العلوم ذاته ، من حيث إن مؤرخي العلوم لا يملكون الوثائق والمعطيات الدالة على بدايات المعرفة عند الإنسان في العصور القديمة جداً السابقة على بداية الكتابة وكتابة التاريخ ، وأنه يمكنهم أن يستفيدوا لذلك من النتائج التي تصل إليها الإبستمولوجيا التكوينية عند بحثها عن الجذور الأولية للمعرفة في المراحل الأولى للنمو العقلي عند الطفل .

هذا الترابط الوثيق الذي يقيمه بياجي بين الإبستمولوجيا وتاريخ العلوم يُعتبر لديه رداً على رأي شائع ، في نظره ، بين المؤرخين للعلوم والعلماء ، إذ نراهم يقبلون بسهولة أكبر القول بعدم وجود علاقة بين تشكل المفاهيم في مراحلها الأولية وبين ما تكون عليه في مراحلها العليا . فضمن هذا المنظور لا تُمنح إلا أهمية قليلة للمراحل الأولية ، إذ يسود الاعتقاد أن كل مرحلة من مراحل التطور تأخذ من سابقتها بهذه المرحلة السابقة دون أن تكون لها علاقة بالمراحل الأولية . ويُضاف إلى هذا رأي شائع آخر ، وإن كان أقل عمومية ، وهو القائل بأن الدلالة الإبستمولوجية لأداة معرفية ما تكون مستقلة عن كيفية بنائها التي ترجع إلى التاريخ أو إلى التكوين النفسي ، في حين أن دلالة الأداة ترتبط

بسيرورتها داخل نسق راهن ما من التقاطعات المعرفية ، وتكون غير قابلة لإرجاعها إلى اعتبارات زمنية ، أي غير قابلة لتفسيرها بالمراحل السابقة عليها .

يرى بياجي أن هذا الرأي الشائع الذي يقوم على عدم إعارة الاهتمام الكافي للمراحل الأولية راجع إلى التأثر بتصور خطي لتطور المعارف ، حيث تكون كل مرحلة بديلاً عن سابقتها مع احتفاظها ببعض الروابط مع هذه الأخيرة ، ولكن دون روابط مع المراحل الأولى . لكن بياجي لا يوافق على هذا التصور الخطي لتطور المعارف ، ويرى بدلا من ذلك أن كل مرحلة جديدة من تطور العلوم تُعيد تنظيم المكتسبات السابقة ، وهو الأمر الذي ينتج عنه أن يستمر إدماج بعض الروابط إلى أن تصل المراحل العليا ، بحيث لا يمكن تفسير طبيعة هذه الروابط إلا بالرجوع إلى المراحل الأولية .

نرى ، إذن ، أن نقطة انطلاق بياجي التي يختلف فيها مع عدد من المحللين الإبستمولوجيين هي الأهمية التي تكون للمراحل الأولية من تطور المفاهيم العلمية . فإن هذه الأهمية هي التي تجعله بخلاف التصور الخطي الذي أشار إليه منتقداً إياه يرى أن التحليل الإبستمولوجي يكون في حاجة إلى الاستفادة من معطيات التحليل التاريخي لتطور العلوم .

السؤال الأساسي الذي يقع الاختلاف حول الجواب عنه هو : هل يوضح شكل الأدوات المعرفية دلالتها الإبستمولوجية؟ إذا كان الجواب عن هذا السؤال بالنفي ، وهذا هو موقف الاتجاهات التي تحدث عنها بياجي ، فإن ذلك يعني أن هناك ميدانين متمايزين للبحث في تلك الأدوات المعرفية ، يستند واحد منهما إلى التاريخ أو إلى علم النفس حينما يدرسها في ضوء النمو النفسي ، ويستند ثانيهما إلى مناهج مستقلة عن ذلك التشكل استقلالاً تاماً . وأما الجواب عن السؤال السابق بالإيجاب ، وهو ما يسير بياجي في طريقه ، فإنه يسمح بالترابط بين البحث عن الدلالة الإبستمولوجية للأدوات المعرفية وبين البحث في تشكلها ، أي في تكونها عبر تطور قد يكون هو المراحل التاريخية للمعرفة العلمية ، وقد يكون هو مراحل النمو العقلي من لحظة الميلاد إلى سن الرشد . الجواب الإيجابي الذي يتبناه بياجي عن السؤال السابق يجعل البحث الإبستمولوجي الذي يبحث في دلالة المفاهيم والأدوات الإبستمولوجية مرتبطا بالبحث الذي ينظر إليها من زاوية تطورها وهو تاريخ العلوم .

ما يدفع بياجي إلى تبني هذا الرأي الذي يربط بين البحث في دلالة المعارف والبحث في تشكلها هو أن العلم ، في نظره ، في صيرورة مستمرة ، بحيث إنه لا يمكننا أبداً أن نعتبر أي قطاع من المعرفة العلمية قائماً على قواعد ثابتة وفي مأمن من أي تغير لاحق ، حتى لو بدا لنا في العلوم الرياضية أن ما نبرهن عليه يدمج في اللاحق عليه دون أن يوضع موضع سؤال . فإن هذا المثال ذاته يدل على أن اندماج السابق في اللاحق يوضح أن الحقيقة التي كانت تُعتبر عامة قد أصبحت حالة خاصة ، وهو ما يسمح بالحديث عن خطإ جزئي أو عن تعديل .

إذا أخذنا بعين الاعتبار الصيرورة العامة التي يتسم بها العلم ، فإن ذلك يقودنا إلى عدم فصل أية معرفة عن سياقها التاريخي ، وإلى أن نتبين أن تاريخ كل مفهوم يمنحنا توضيحاً حول دلالته الإبستمولوجية[6] . فلكون العلم يتميز بصيرورة دائمة ، فإن دراسة مفاهيمه تقتضي متابعة مراحل تطورها ، بحيث إن ما يهم في هذا المستوى ليس هو الاتصال أو الانقطاع في هذا التطور بل هو وجود المراحل ذاتها ، وبالأولى البحث في عوامل تعاقبها .

هكذا ، فإنه إذا وقع الاعتراف بالأهمية الإبستمولوجية لدراسة المراحل التأريخية ، فإنه لن يكون من غير المعقول أن نعترف بالقيمة الإخبارية لتاريخ العلوم في دراسة بناء المعارف ، وهو ما تريد الإبستمولوجيا أن تقوم به . فالقرابة ، إذن ، قائمة بين هذين النوعين من البحث . وليس هذا فحسب لأن مراحل المعرفة لا تتعاقب في نظام خطي ، كما رأينا ذلك ، وهو ما يوحي بأن المراحل الحالية منها بدون علاقة بالمراحل الأولية التي تبدو بعيدة عنها ، ولكن أيضاً لأن كل مرحلة تبدأ بإعادة تنظيم لما أخذته عن المراحل السابقة ، وهو ما يؤدي إلى اندماج جزئي لبعض الروابط التي تستمر من المراحل الأولية إلى المراحل العليا والتي لا يمكن فهم طبيعتها إلا بالرجوع إلى جذورها الأولى .

إن تصور الأمر على الكيفية السالفة الذكر يسهل معرفة التقارب الطبيعي بين الإبستمولوجيا التاريخية النقدية وبين الإبستمولوجيا التكوينية . فهذان النوعان من البحث في المفاهيم العلمية يضعان نفس المشكلات العامة المشتركة بالنسبة لكل تطور معرفي ، كما أنهما يؤديان آجلا أو عاجلاً مهما يكن الاختلاف فيهما بين الوسائل المستخدمة في البحث ، إلى بلوغ معرفة لا بالتقاطعات بين الذات والموضوعات فحسب ، بل وأيضاً بالكيفية التي يكون بها السابق من المعارف شرطاً لتشكل اللاحق[7] .

هناك مشكلة عامة أخرى مشتركة بين الإبستمولوجيا التاريخية النقدية والإبستمولوجيا التكوينية ، وهي طبيعة العلاقة بين الذات وموضوعات معرفتها ، سواء كانت هذه الموضوعات منطقية رياضية أو كانت فيزيائية . لا يتعلق الأمر في هذين المستويين من البحث المتمثلين في الإبستمولوجيا وتاريخ العلوم بطرح هذه المسألة في صيغتها التأويلية الكبرى ، أي البحث فيما إذا كانت العلاقة بين الذات وموضوعاتها قابلة للتأويل التجريبي أو القبلي أو الجدلي ، وذلك رغم أن البحث في هذا المستوى قد يقود إلى طرح هذا الإشكال ، بل إن الأمر يتعلق فقط بالبحث في أنواع الأدوات التي تستخدمها الذات لحل المشكلات ، وبالمصدر الذي تستمد منه أدواتها تلك ، ثم الكيفية التي تتبلور بها .

يلتقي تاريخ العلوم مع الإبستمولوجيا من حيث كونهما يأخذان بعين الاعتبار التطور فيخالفان معاً بذلك ما يذهب إليه الاتجاه الوضعي المنطقي من البحث في المعارف من حيث هي صيغ نسقية

(6) Voir, Piaget, P. H. S, p. 16-17.

(7) Voir, Piaget, L. C. S, p. 106 et suite.

وصورية فحسب . فالأمر ، في نظر بياجي ، يتجاوز ما وقف عنده هذا الاتجاه الإبستمولوجي الذي أراد في بداياته أن يجعل من اللغة والإدراك مصدراً لكل أدوات المعرفة الرياضية المنطقية والفيزيائية على السواء . فالمشكل يكمن في فحص الأداة التي اكتُسب بفضلها المعارف قبل صياغتها الصورية ، وذلك لأن الصياغة الصورية تستند على مكتسب سابق عليها ، إلاَّ إذا كان الأمر مقتصراً على التحليل المنطقي وهو بمعنى ما صياغة للفعالية الصورية للذات العارفة .

يتميز ميدانا الإبستمولوجيا وتاريخ العلوم معاً بكونهما يتجاوزان الوقوف عند البحث في الصياغة الصورية للمعرفة ، لأن ذلك لا يشكل إلا البحث في المعرفة العلمية في مرحلة عليا لها ، في حين أن الإبستمولوجيا وتاريخ العلوم يجعلان من هذه المرحلة منطلقاً لتراجع إلى الوراء بحثاً عن المراحل الأولية لتكوين المعارف سواء كان الأمر متعلقاً بهذه المراحل في التاريخ ، كما تهدف إلى ذلك الدراسة التأريخية للعلوم ، أو كان متعلقاً بتلك المراحل كما تتمظهر في النمو العقلي .

المشكلة الثالثة التي يبدو أن تاريخ العلوم النقدي ، من جهة ، والإبستمولوجيا التكوينية من جهة أخرى ، يساعدان على طرحها بكيفية جديدة ويوجهان البحث فيها إلى الاستناد إلى وقائع بدل تقديم إجابات تأملية ، هي مسألة التشكل القبلي للمعرفة أو على العكس من ذلك البناء المستمر لها . لقد كان بين الفلاسفة جدال مستمر حول هذه المسألة وظهر بينهم اتجاهان رئيسيان في هذا الباب ، ولكن هذا الجدال ظل تأملياً ولم ينتقل إلى البحث في موضوعه بالاستناد إلى وقائع مضبوطة . لكن الإبستمولوجيا التكوينية تعود إلى طرح هذه المسألة من جديد في إطار بحث واقعي يستند إلى ملاحظة مراحل النمو العقلي عند الطفل ومراقبة تشكل المفاهيم العلمية خلال هذا النمو عبر مراحل . تمكّننا الإبستمولوجيا التكوينية ببحثها الذي يسير في هذا الاتجاه من تجاوز الرأي الشائع عند عامة الناس والقائل بأن الطفل لا يبدع أي شيء وبأنه يتلقى كل معرفته بواسطة التربية . فإن خير دليل تقدمه الإبستمولوجيا التكوينية لدحض هذا الرأي الشائع هو التطور الذي تثبته للحياة العقلية عند الطفل في الأشهر الثمانية عشر الأولى بعد ميلاده . ففي هذه المدة لا يكون الطفل قد اكتسب بعد القدرة على الكلام ، ومع ذلك فإن أنواع التطور التي يعرفها ذكاؤه وتشكيله قبل اللغة لمفاهيم أولية للمكان ، ولدوام الموضوعات ، وللعلية ، إلخ ، مظاهر تشهد على أن المعرفة بناء مستمر وليست في كليتها معطى قبلياً .

هكذا نصل إلى أن تاريخ العلوم الذي يرجع إلى تطور المفاهيم عبر البحث عن مراحلها الأكثر عمومية ، والإبستمولوجيا التكوينية التي تبحث في مراحل تكوّن تلك المفاهيم ذاتها عبر البحث عن مراحل هذا التكوّن في النمو العقلي ، يساعدان كل بطريقته في طرح مشكلة بناء المعارف وتشكل

أدواتها بصورة جديدة ، لأنهما معاً يستندان إلى وقائع تهم التاريخ من جهة والنمو العقلي من جهة أخرى ، ويقودان بالتالي إلى بناء وجهة نظر تكوينية لا تسعى إلى فرض حقيقتها بالاستناد إلى جدال فلسفي .

إذا كنا قد ركزنا في السابق على المشكلات المشتركة العامة في دراسة المعرفة العلمية ، والتي تتكون عبرها أوجه اللقاء بين الإبستمولوجيا وتاريخ العلوم ، وإذا كنا قد بينا الجوانب التي يبدو فيها التحليل الإبستمولوجي في حاجة إلى الاستفادة من التحليل التاريخي النقدي للعلوم ، فإننا نرى من الملائم أن نعرض أيضاً المظاهر التي يكون فيها التحليل الإبستمولوجي مفيداً في فهم شروط المعرفة العلمية بصفة عامة ، ومفيداً بصفة خاصة بالنسبة لمؤرخ العلوم .

نبدأ أولا بالتذكير بالفائدة التي سلف ذكرها للتحليل الإبستمولوجي في فهم تاريخ المعرفة العلمية . ذلك أن مؤرخي العلوم إذ يحاولون التراجع نحو مراحل سابقة من تطور المعرفة العلمية لا يستطيعون المضي في هذا التراجع إلى حين الوصول إلى الجذور الأولية لنشأة المعرفة العلمية عند الإنسان أو للمراحل السابقة لهذه النشأة . إن ما يضع حدوداً لرغبتهم في التراجع في البحث إلى حين الوصول إلى المراحل الأكثر أولية هو عدم امتلاك ما يكفي من الوثائق والآثار الدالة على هذه المراحل ، بل وغنه لا يبدو أن امتلاك هذه الوثائق والآثار ممكن في المستقبل بالنسبة للباحثين ، وذلك لأن الفترات التي مثلت المراحل الأولى لتكوّن المعارف عند الإنسان لم تترك وثيقة كافية أو أثراً واضحاً . يوجد الباحث المؤرخ في هذه الحالة أمام غموض يلف موضوعه . وهنا بالذات يكون التحليل الإبستمولوجي التكويني مفيداً لتاريخ العلوم . فهو إذ يبحث عن جذور المعرفة في التكوين النفسي وفي مراحل النمو العقلي ليصل في ذلك إلى المراحل الأكثر أولية يعوض مؤرخ العلوم مسبيا عن النقص في التوثيق الذي يشعر به إزاء فترات بعيدة من تاريخ نشأة المعارف عند الإنسان ، وذلك بفعل مظاهر التماثل بين الحالة المتخيلة للإنسان الأول وبين حالة الطفل في المراحل الأولى لنموه العقلي .

من جهة أخرى ، فإن البحث الإبستمولوجي التكويني حين يركز البحث عن تكوين المعارف في ضوء علاقته بشروط النمو النفسي يساعد على فهم أفضل لدور الذات في المعرفة ، وذلك حين يبين أن كل معرفة مهما تكن بسيطة في مظهرها هي نتيجة لبناء مستمر لا يعود إلى الموضوع فحسب ، بل يعود إلى فعاليات الذات وتأثيرها في الموضوع أيضاً .

إضافة إلى ما سلف ذكره ، فإن التحليل الإبستمولوجي الذي يعتمد على دراسة تكوّن المفاهيم في ضوء ارتباطها بالنمو العقلي يسمح بتوضيح المراحل الأولية للمعرفة ، حيث إنها لا تتمثل في الإدراك واللغة ، بل في الأفعال الحسية الحركية في خطاطتها الأولى التي تظهر في صيغة تنسيق عام بين تلك

الأفعال ، علماً بأن هذه الصيغة لا تصل إلى أن تكون مفاهيماً إلا في مرحلة لاحقة . وهذا إذن ما رأينا قبل الآن أنه يدفع بياجي وهو يعين الحدود التي ينبغي أن تذهب إليها الإبستمولوجيا في دراستها لتكوّن المفاهيم يذهب إلى القول بضرورة تجاوز دراسة منطق اللغة والانتقال إلى ما هو أعمق وهو دراسة منطق الفعل ، وذلك لأن النشأة الأولى لكثير من المفاهيم تكون سابقة على ظهور الكفاءة اللغوية متضمنة في صيغة التنسيق العام بين الأفعال . وذهاب الإبستمولوجيا التكوينين إلى هذا الحد في دراستها لجذور المفاهيم العلمية في المراحل الأولية لتكوينها يفيد أيضاً تاريخ العلوم الذي يبحث في نشأة تلك المفاهيم وتطورها على الصعيد الجماعي العام .

تدرس الإبستمولوجيا دراسة تكوينية نفسية تطور البنيات المعرفية ، وهذا أيضاً أمرٌ مفيد بالمماثلة والمقارنة لتاريخ العلوم . ذلك أن الدراسة الإبستمولوجية توضح الكيفية الجدلية التي تتكوّن بها البنيات المعرفية وتتطور عبر النمو العقلي ومراحله . ذلك أن العمليات المكونة لبنية ما تتدخل بصفة أداتية في المرحلة السابقة من البناء ، بحيث أن البناء ذاته يعتمد على بنية تكون في حالة صيرورة . كما أن استنفاذ الطاقة الاستيعابية لهذه البنية يفترض إدماجها ضمن بنية أخرى أعلى منها وأقوى . ولا يهم هذا الجدل تكوّن البنيات على مستوى النمو العقلي فحسب ، بل إنه بالموازاة يهم أيضاً تطور البنيات على الصعيد العام الذي يهتم به تاريخ العلوم . وأكثر من ذلك ، فإن الإبستمولوجيا التكوينية وهي تقف من خلال بحثها في البنيات المعرفية على مثل هذه المعطيات التي تخص تشكل هذه البنيات تقدم فائدة متعددة الأوجه : فائدة من حيث الدلالة الإبستمولوجية للتحولات التي تخضع لها البنيات المعرفية والتي تفسر لنا تفاعل مكونات كل بنية ، من جهة ، ثم الانتقال منها إلى بنية أخرى من جهة ثانية ، ثم فائدة بالنسبة لتاريخ العلوم من حيث إن الدراسة الإبستمولوجية تبرز تطوراً موازيا للبنيات يمكن أن يفيد مؤرخ العلوم عن طريق المقارنة ، وأخيراً فائدة بالنسبة للصياغة الصورية للبنيات المعرفية من حيث إن الإبستمولوجيا التي تدرس تطور البنيات تدرس أيضاً الأشكال المتعاقبة عبر هذا التطور لصياغتها . وهذا كله يبين تقارب الإبستمولوجيا مع علوم إنسانية أخرى ، وبخاصة منها تاريخ العلوم المقصود لدينا هنا .

تنبثق عن تناول الإبستمولوجيا للمعرفة العلمية عبر العلاقة الجدلية بين الذات والموضوع فائدة أخرى بالنسبة لكل محلل للمعرفة بما في ذلك مؤرخ العلوم ، وهي أن الموضوع في المعرفة نتيجة لبناء . فالدراسة التكوينية النفسية التي تقوم بها الإبستمولوجيا لسيرورة المعرفة توضح أن معرفتنا بالموضوعات غير ناتجة عن مجرد تسجيل إدراكي حسي ، كما تصور ذلك فلاسفة تجريبيون ، بل إن تلك المعرفة ناتجة أيضاً عن تدخل للذات يبدأ من خطاطات الذات لأفعالها الهادفة إلى التأثير

في الموضوعات كمرحلة أولية ، وهي خطاطات تتضمن العلاقات ، والإدماج ، والدوام ، والمكان ، والزمان ، إلخ . وهكذا ، فإن الموضوع الملاحظ يكون نتيجة للوحدة بين المضمون الآتي من الموضوع والصيغة التي تفرضها الذات على هذا الموضوع بوصفها أداة ضرورية لكل ملاحظة . ويرى بياجي أنه إذا كان هذا الأمر صحيحاً منذ لحظة تسجيل المعطيات ، فإن هذا يثبت أن دور مثل هذه البناءات التي تقوم بها الذات تصبح أكثر فأكثر أهمية عند المرور إلى المراحل المختلفة لتأويل تلك المعطيات ، إلى حين الوصول إلى تفسير بالعلل .

يميز بياجي في هذا المستوى بين مجرد الموضوع الملاحظ وبين ما يمكن أن ندعوه واقعة بالنسبة للمعرفة العلمية ، إذ لا يمكن أن نتحدث عن واقعة علمية إلا منذ اللحظة التي يصبح فيها الموضوع خاضعاً لتأويل ، أي عندما يكتسي دلالة بالنسبة لسياق أوسع ، حيث إنه يبقى بدون ذلك محدوداً في المكان والزمان . وهكذا ، فإن الواقع العلمي نتيجة لتأليف بين ما تقدمه الموضوعات وما تبنيه الذات . ولدور الذات أهمية لأنه يمكن أن يسير في اتجاه تشويه الموضوع أو إبعاده ، أو تأويله بصورة غير مطابقة لحقيقته . وهذا الأمر الذي تكشف عنه الدراسة التكوينية النفسية التي تعتمدها الإبستمولوجيا كمنهج للبحث يجد ما يوازيه في تاريخ العلوم ، إذ نلاحظ أن الباحث العلمي يحاول قبل قبول واقعة ما تكذب نظرية سابقة أن يبحث بكل الوسائل عمّا ينقص من قيمتها . فقد حاول بلانك Planck مثلاً ، قبل أن يكتشف المثال الأول للكوانتا أن يبحث لمدة سنوات عمّا كان يفترض أنه خطأ ، وذلك قبل الإقرار الموضوعي بواقع الكوانتا[8] .

إن ما تشترك فيه الإبستمولوجيا التكوينية مع تاريخ العلوم هو أنهما معاً يفترضان أنه لا يمكن فهم بنية معرفية ما بفصلها عن السياق الذي تطورت فيه وبإبراز مراحل هذا التطور . بعبارة أخرى ، إن الإبستمولوجيا التكوينية وتاريخ العلوم يشتركان في كونهما ينطلقان من فرضية أساسية هي أن دراسة البنية تقتضي معرفة بتشكلها . فدراسة البنيات المعرفية في هذين الميدانين في إعادة بناء تطور نسق من العمليات والتجارب التي ساهمت في تشكل بنية ما أو في التحولات التي تقع فيها أو في الانتقال منها إلى أخرى أكثر سعة وأقوى من حيث قدرتها على احتواء عدد أكبر من الظواهر وتفسيرها .

لا تقود هذه الغاية المشتركة بين الإبستمولوجيا التكوينية وتاريخ العلوم ، مع ذلك ، إلى تطابقهما كميدانين للبحث في شروط تطور المعارف العلمية . فهما إذ يشتركان في البحث في تطور البنيات المعرفية عبر البحث في شروط تشكلها يأخذان طريقين مختلفين لبلوغ غايتهما . يذهب تاريخ العلوم

(8) Voir, Piaget, P. H. S, p. 31

في طريق البحث عن الشروط التاريخية والمجتمعية العامة لتطور العلوم ، وذلك بهدف الوصول إلى الأشكال الأولية التي ظهرت بها المعرفة العلمية ، بل والمضي في البحث إلى مستوى الأشكال الأكثر أولية في المراحل ما قبل العلمية . أما الإبستمولوجيا التكوينية ، فإنها تأخذ طريقاً آخر في البحث وهو الانطلاق من الأشكال الحالية للمعرفة ، وهي حالة أسمى والرجوع إلى الحالات الأدنى فالأدنى من صور تشكل المعرفة العلمية ومفاهيمها ، لا في الشروط التاريخية والمجتمعية العامة كما يفعل ذلك تاريخ العلوم ، بل في النمو العقلي عند الطفل منذ لحظة الميلاد ، حيث توجد في نظر بياجي الجذور الأولى للتفكير ولبناء البنيات المعرفية ، وحيث يتبين أن المنطق الذي يحكم بناء المعرفة في مراحلها الأولى ليس منطق اللغة بل منطق الفعل ، لأن الأشكال الأولية للمفاهيم تظهر في حركات الطفل في المرحلة الحسية الحركية من نموه العقلي متضمنة فيما دعاه بياجي بالتنسيق العام بين الأفعال ، ثم تتطور لتظهر بعد ذلك في صيغتها المجردة في مراحل أخرى لاحقة . هناك ، في نظر بياجي ، توازي بين الخطين اللذين يسير فيهما البحث في تاريخ العلوم ، من جهة ، والإبستمولوجيا ذات المنهج التكويني من جهة أخرى . فنقطة الانطلاق التي تبدو متماثلة هي الأشكال العليا من المعرفة المتمثلة في المفاهيم المجردة وفي النظريات العلمية التي يكون قد أدى إليها تطور المعرفة العلمية بصفة عامة أو في قطاع من قطاعاتها . وإن نقطة الوصول التي يسعى كل من العلمين إلى بلوغها متماثلة أيضاً ، إذ هي الجذور الأولى لتشكل المعرفة العلمية ومفاهيمها . وهكذا ، فإن تماثل نقطة الانطلاق ونقطة الوصول هو ما يدفع بياجي ، في نظرنا ، إلى القول بتواز بين تشكل المفاهيم في التطور العام للعلوم وتشكلها خلال النمو العقلي للطفل منذ لحظة الولادة وإلى سن المراهقة .

التوازي السالف الذكر بين العلمين هو الذي يسمح للبحث فيهما أن يكون مجالا لتبادل الفوائد . فإن تاريخ العلوم ببحثه في الأشكال العامة لتطور المعرفة العلمية منذ بدايتها ، بل وحتى في المراحل ما قبل العلمية التي يملك عنها الباحثون معطيات ووثائق ، يفيد البحث الإبستمولوجي ذا المنهج التكويني إذ يمده بالمعطيات العامة لتطور المفاهيم العلمية . أما الإبستمولوجيا التكوينية ، فإنها إذ تبحث في الجذور الأولية لظهور البنيات المعرفة عبر النمو العقلي عند الطفل تفيد مؤرخ العلوم ، عبر التوازي ، في الإطلاع على أشكال أولية لنشأة المعارف العلمية عند الطفل في بدايتها فيكون ذلك تعويضاً نسبيا عن النقص في التوثيق الذي يشوب البحث في تطور المعرفة العلمية في بدايات نشأتها عند الإنسان . يتبادل العلمان الفوائد لأن كلا منهما يدرس تطور المفاهيم العلمية ويبحث في عوامل تشكلها من نقطة انطلاق متماثلة ومتوازية ، ولكنها غير متطابقة (المعرفة العلمية في حالتها الراهنة أو المفاهيم العلمية كما هي عند المراهق الذي يكون نموه العقلي قد اكتمل أو عند الإنسان الراشد بصفة عامة) ،

كما أنهما يتراجعان إلى الخلف بحثا عن جذور أولى متماثلة متوازية ولكنها أيضا غير متطابقة (مراحل التكوين البيولوجي ثم الحسي الحركي من جهة، والمراحل الأولى لبدايات العلم من جهة أخرى).

يوضح بياجي، مع ما ذُكر كله، حدود قوله بالتوازي بين الدراسة التكوينية للمعرفة العلمية والدراسة التأريخية لها. لقد سألهُ أحد الذين أجروا معه حوارات تستهدف توضيح أفكاره عن هذا التوازي الذي يقول به بين تطور التفكير عند الطفل وبين تاريخ تطور المعرفة العلمية بصفة عامة، وكان السؤال يتعلق بمدى التوازي ومدى دلالته على مطابقة تامة بين النمو العقلي للطفل والتطور المعرفي للإنسانية. وكان توضيح بياجي لهذا الأمر هو قوله بأن فهم التوازي الذي يتحدث عنه يقتضي عدم الذهاب مذهب المبالغة في هذا القول، إذ الأمر لا يتعلق إلا بالإشارة إلى تماثل في الخطوط العامة للتطورين المُتحدث عنهما فقط. فهناك بعض المراحل في هذا التطور أو ذاك تجعلنا نتذكر ما يماثلها في الطرف الآخر، وهناك بعض المراحل التي تكون هي ذاتها. وهكذا، فإن بداية تاريخ العلم تكون لزوماً ببعض التقنيات المادية قبل الوصول إلى التأمل والتمثل والتفسير العلمي. ذلك أننا حين نأخذ ميدان العلية مثالاً وندرس التفسيرات الأولى التي كانت عند الحكماء اليونانيين السابقين على سقراط، أي لمن دعوا أيضاً بالفيزيائيين اليونانيين، فإننا نجد أن ذلك يشبه إلى حد بعيد ما نجده عند الطفل عندما يبدأ في فهم المادة التي تبقى أو السكر الذي يتحلل، إذ يتعلق الأمر بقطع صغيرة تستمر في الوجود داخل الماء والتي يمكن بجمعها العودة إلى السكر.

يمكننا القول، من جهتنا، للتعبير عن التوازي الذي تحدث عنه بياجي بين تطور الذكاء عند الطفل وتطور العلوم عند الإنسانية بصفة عامة، بأن الأمر يتعلق بقول إجرائي بالتوازي لا يكمن في المطابقة بين مراحل النوعين السالفي الذكر من التطور، ولكنه يسمح بإمكان المقارنة بينهما ويتبادل الفوائد بين البحث في الواحد منهما وفي الآخر.

لفهم القيمة المعرفية لذلك التوازي الذي يتحدث عنه بياجي نرى من الملائم أن نعود إلى الأصل الذي انبثقت منه هذه الفكرة ضمن التطور الفكري له. فمنطلق بياجي، كما نعلم وكما لا يتردد هو في تكراره في كل مناسبة رآها ملائمة لذلك، هو العمل ضمن العلم البيولوجي. هناك كانت أبحاث بياجي الأولى، وهناك أيضاً كانت إشكالاته الأولى، وفي المنطلق من العلم البيولوجي وجد بياجي أنه من الممكن أن يوجه أبحاثه نحو مسألة المعرفة. كان بياجي وهو يبحث في مسألة المعرفة انطلاقا من النظر في شروطها البيولوجية يسعى إلى الوصول إلى الكيفية التي تتشكل بها المعرفة، وأن يعرف شروط تكوينها وطريقة بلورتها. وكما يقول بياجي نفسه فقد كان الميدان المثالي للبحث في كل هذه القضايا المتعلقة بالمعرفة هو إنسان المرحلة السابقة على كتابة التاريخ، أي الإنسان الذي تكون قد بدأت

معه المعرفة في أشكالها الأكثر أولية . الأمر هنا شبيه بما هو عليه الحال في العلم البيولوجي ، حيث إننا نلجأ عندما لا نستطيع إعادة بناء ماضي التطور العام نلجأ إلى البحث في تطور الكائن الفردي الذي له ، دون شك ، علاقة بالتطور العام . ويقصد بياجي هنا القول بصدد الموضوع الذي نتناوله الآن أننا حينما نعاني من نقص في التوثيق في مجال البحث عن تطور المعرفة العلمية في إطارها العام نحول وجهة بحثنا إلى الطفل لما يمكن أن نحصل عليه من فوائد عبر هذا التوجه الجديد . فالطفل يبدو أكثر أولية من أي راشد حتى لو كان إنساناً بعيداً في زمن وجوده ، بما في ذلك إنسان المرحلة ما قبل التاريخية ، ولذلك يبدو أن البحث عن جذور المعرفة ممكن في سياق تطور الطفل في حالة نقص الوسائل للذهاب بعيداً في هذا البحث في حالة نشأة المعرفة العلمية عند الإنسان الراشد . هناك ، إذن ، من طرف بياجي مماثلة بين الطفل وبين الإنساني الأولي الذي نفترض أن الأشكال الأولية للمعرفة قد بدأت معه . فإن أي إنسان راشد ، سواء كان ذلك الذي سكن الكهوف أو كان هو أرسطو ، قد بدأ طفلا واستخدم طيلة حياته الأدوات المبنية في المراحل الأولى[9] . ولذلك فإن البحث في تطور الكائن الفردي أساسي في مجالات كثيرة في نظر بياجي .

إن ما نصل إليه عندما نفكر في حالة الطفل هو أن التطور يبدأ من البسيط متدرجاً نحو ما هو أقل بساطة فما هو أكثر تعقيداً . لا يمكن أن نتصور أن هناك قفزاً على المراحل . وهذا منطبق كذلك على الحالة التي تبدو لنا أعم وهي البحث في مراحل التطور التاريخي للمعرفة العلمية عند الإنسان ، إذ هي أيضاً تكون من الأبسط إلى الأكثر تعقيداً . فهنا أيضاً لا يمكن القفز على المراحل ، إذ كل واحدة تفترض أن يكون الفكر الإنساني قد مر بسابقتها .

لا يبدأ الطفل بالنظرية . ويجب التمييز في هذا المستوى بين التنظير وهو مرحلة متأخرة من التطور وبين ما يتم كشكل أولي للتجريد يكون متضمناً في الفعل ذاته ، وهو الذي يدعوه بياجي في المرحلة الحسية الحركية بالتنسيق العام بين الأفعال الصادرة عن الذات والمتجهة نحو العالم الخارجي .

يعمم بياجي هذه المسألة على تاريخ الفكر الإنساني كله ، ويرى أنه يمر بمراحل مماثلة . فكما أن المرحلة الحسية الحركية هي المرحلة الأولى من النمو العقلي ، وهي المرحلة التي يكون فيها المنطق والتجريد متضمنان في الفعل ، فإن الإنسان بدأ المعرفة بمرحلة عملية .

أما النظرية فإنها مرحلة لاحقة من التطور تترجم ما تم اكتشافه في المرحلة العلمية إلى مجموعة من التصورات والمذاهب .

(9) Voir, Jean Claude Bringuier, *Conversations libres avec Jean Piaget*, édtion Robert Laffont, Paris, 1977, p. 140.

إذا كان الفعل يسبق التفكير في مراحل النمو العقلي لدى الطفل ، وإذا كان ما يوازي ذلك في تاريخ تطور المعرفة لدى الإنسان بصفة عامة هو سبق العمل على النظر ، فإننا يمكن أن نثبت ذلك حتى بالنسبة للعلماء . ففي كل فترة من تاريخ العلوم الرياضية والفيزيائية على السواء نجد العالم يستخدم أدوات دون أن يكون له وعي بها . فقد استخدم أوقليد ، مثلا ، ما كان يسمى بمجموعة التحولات ، غير أنه كان ينبغي انتظار العالم الرياضي غَالْوَا Galois لاكتشاف مفهوم المجموعة . لقد كان هذا المفهوم يشتغل عند أوقليد ، ولكن في الممارسة ، دون أن يصل الأمر إلى حد الوعي به . فكل علم مسبوق بتقنيات ، وكما يقول البعض فإن العامل الميكانيكي فيزيائي يجهل علم الفيزياء[10] .

بما أن رولاندو غارسيا هو الباحث الذي شارك بياجي في بحثه عن التوازي بين التطور التاريخي للعلوم وتطور التفكير عند الطفل ، فإننا لا نرى مانعاً من الاسترشاد برأيه في توضيح هذا التوازي وحدود القول به . فإن هذا العالم الفيزيائي يوضح أن المراحل المتوازية التي يتحدث عنها بياجي تخص العلم الفيزيائي . فقد بلور أرسطو منطقه الصوري الذي هيمن على الفكر العلمي لقرون طويلة ، ولكننا نكتشف توازي تفكيره مع مراحل نمو التفكير عند الطفل عندما ندرس نظرياته الفيزيائية . وهذا ما يجعلنا نفهم ضمن نظرية بياجي السبب المفسر لكون تطور الرياضيات والمنطق سبق تطور العلم الفيزيائي . ليست معنى هذا سوى القول بأن ميكانيزمات التفكير متماثلة بين الفيزياء الأرسطية وبين تفكير الطفل في الظواهر الفيزيائية[11] .

إن ما حاول بياجي أن يصل إليه ، في نظر رولاندو غارسيا ، هو نظرية موحدة لميكانيزمات تطور المعرفة . فهي نظرية أرادت أن توحد بين الكائن الإنساني من حيث هو كائن بيولوجي وبين الإنسان العادي والعلام . لقد حاول بياجي أن يقدم لا نظرية موحدة تختزل ميكانيزمات التطور ، بل نظرية تبحث عن تلك الميكانيزمات المشتركة بين مستويات التطور الآنفة الذكر[12] .

إذا كان التوازي الذي يقول به بياجي بين المفاهيم العلمية في تاريخ العلوم وبين تكوّنها عبر النمو العقلي للإنسان يرتكز إلى القول بتماثل للمراحل التي يمر منها التطور في هذين المستويين في خطوطها العامة ، فإن ذلك يسمح كما رأينا من خلال ما عرضناه سابقاً بقيام تعاون بين العلمين اللذين يدرسان المستويين السالفي الذكر من التطور ، أي تاريخ العلوم والإبستمولوجيا . فالقاعدة الأساسية التي تحكم عمل الإبستمولوجي في تحليله لموضوعه هي التعاون مع العلوم الإنسانية الأخرى التي تتناول معه نفس الموضوع من زاوية أخرى ، وتاريخ العلوم من أقرب العلوم الإنسانية إلى الإبستمولوجيا . فثقافة

(10) ـ نفس المرجع السابق ، ص . 145 .
(11) ـ نفس المرجع السابق ، ص . 151 .
(12) ـ نفس المرجع السابق ، ص . 153 .

المحلل الإبستمولوجي في تاريخ العلوم ، لذلك ، من أهم عناصر ثقافته العامة التي يتمكن بفضلها من إدراك العوامل المختلفة والمتشابكة التي تساهم في تكوين المعارف العلمية وتطور بنياتها من الأدنى إلى ما هو أسمى . وحيث كانت هذه القاعدة هي ما استند إليه العمل في المركز الدولي للإبستمولوجيا ، فإن بياجي انتدب نفسه للعمل الجماعي الذي يشترك فيه باحثون ذوو اختصاصات مختلفة . وكان من بين آخر الأعمال التي انتهى من إنجازها في هذا الإطار قبيل وفاته كتاب مشترك يخص بالذات دراسة العلاقة وأوجه تبادل الفوائد بين الدراسة التاريخية للمعرفة والدراسة التكوينية لها ، وقد شاركه في هذا العمل العالم الفيزيائي رولاندو غارسيا .

هذا التعاون ذاته ذو قيمة إبستمولوجية لما فيه من تكامل في رصد المعطيات وتطبيق المناهج وتلاقح النتائج . وهذا ما تشهد به عالمة النفس باربل إينلدير ، وهي من المساعدين الأساسيين لبياجي ، حيث أبرزت قيمة العمل المشترك الذي كان فيه لقاءٌ بين عالمين أحدهما مهتم بعلم النفس والإبستمولوجيا ويطبق المنهج التكويني النفسي وهو بياجي ، وثانيهما عالم فيزيائي مهتم بتاريخ الفيزياء وتاريخ العلوم بصفة عامة . لقد كان اهتمام كل من هذين العالمين بتطور المفاهيم العلمية مجالاً للقائهما المثمر بالنسبة لتحليل ذلك التطور من زاويتين مختلفتين ومتكاملتين في الوقت ذاته .

كانت غاية بياجي الأساسية هي تأسيس إبستمولوجيا تكوينية تعتمد من بين عناصر منهجها على التحلي التاريخي النقدي لتطور المعرفة العلمية . ولذلك فإن نظرية إلى التكوّن النفسي للمفاهيم العلمية تعمقت باعتماده على المعطيات التاريخية العامة التي يمده بها تاريخ العلوم .

رولاندو غارسيا ، في الأصل ، عالم فيزيائي ، ولكنه من وجهة النظر الإبستمولوجية كان تلميذاً للوضعيين المناطقة وبصفة خاصة ريشنباخ . غير أنه استفاد من لقائه مع بياجي أهمية الدراسة التكوينية النفسية لتمثلات العالم عند الطفل ، فقاده ذلك إلى نظرة جديدة لتاريخ العلوم الفيزيائية وتاريخ العلوم بصفة عامة . وهكذا ، فقد كان هناك ما يجذب أحدهما إلى الآخر للاتجاه نحو إنجاز عمل مشترك يؤسس جوانب موضوعية من الإبستمولوجيا التكوينية التي كانت هدفاً أساسياً لعمل بياجي الشخصي والجماعي في الوقت ذاته[13] .

لا تدفع قاعدة التعاون التي تنظم العلاقة بين الإبستمولوجيا والعلوم الإنسانية ، مع ذلك ، إلى إغفال التمايز بينها ، إذ مهما تكن علاقة الإبستمولوجيا بتاريخ العلوم ، مثلاً ، فإن ذلك لم يقدم بياجي أبداً إلى اختزال التحليل الإبستمولوجي في مجرد القيام برصد مراحل تطور المعرفة العلمية . فقد رأينا من قبل تأكيد بياجي على أن تاريخ العلوم الذي مجرد تسجيل لوقائع تطور المعرفة العلمية لا يهم

(13) - راجع المقدمة التي كتبتها باربل إنيلدر ، لكتاب المشترك بين بياجي ورولاندو غارسيا : P. H. S ، ص . 5 - 8 .

الإبستمولوجيا ، ورأيناه يؤكد بدلاً من ذلك أن الذي يفيد الإبستمولوجيا هو ما دعاه بالتاريخ النقدي للعلوم . غير أن هذا لا يعني أن الإبستمولوجيا التكوينية ، كما كان تصور بياجي لها ، تطابق ما أنجزه الإبستمولوجيون الذين جعلوا موضوع تفكيرهم تطور المعرفة العلمية وفكروا فيه تبعا لمنهج تاريخي نقدي . يعترف بياجي ، حقا ، بأن المنهج التاريخي النقدي مكمل لا غنى عنه للتحليل المباشر الذي قد يقوم به العلماء أنفسهم للاكتشافات العلمية ، وللتحليل الصوري الذي يقوم به المناطقة ، ولكنه يلاحظ على المنهج التاريخي النقدي ، مع ذلك ، أنه لم يُعر الاعتبار لدور الذات ومعطياتها النفسية والعقلية وفعالياتها في تكوين المعرفة . وهذا هو الطريق الخاص الذي تسير فيه الإبستمولوجيا التكوينية ويميزها عن العلوم الإنسانية المختلفة المتقاطعة معها ، من حيث الموضوع والمنهج ، ومنها بصفة خاصة تاريخ العلوم .

III - الإبستمولوجيا والتحليل الاجتماعي للمعرفة

- 1 -

هناك مدخلان يمكن أن يساعدا في طرح مسألة تأثير العوامل المجتمعية ، أي التي ترجع إلى المحيط المجتمعي ، في تكوين المعرفة . المدخل الأول هو الإرادة التي نلمس التعبير المتكرر عنها لدى بياجي في البحث عن تفسير شامل للمعرفة . فإذا كان بياجي قد جعل موضوع التحليل الإبستمولوجي هو الجواب عن السؤال المتعلق بالبحث في كيفية نمو المعارف وشروط انتقالها من حالة إلى أخرى أسمى منها ، فإنه كان يوحي باستمرار بأن الجواب الموضوعي عن هذا السؤال هو في سيرورة المعرفة ، وهي عوامل متعددة بيولوجية ، ونفسية ، وصورية منطقية ، وتاريخية ترجع إلى مراحل تطور المعرفة العلمية عامة أو في قطاع من قطاعاتها ، ثم مجتمعية تتعلق بعلاقة الذات العارفة الفردية بالذات العارفة الجماعية .

المدخل الثاني لفهم دور الشروط المجتمعية في تكوين المعرفة عند بياجي هو تأكيده أن التحليل الإبستمولوجي القائم على دراسة شروط تكوّن المعرفة يواجه ، فضلا عن شروطها الصورية المنطقية ، شروطاً واقعية تؤثر في سيرورة المعرفة ، وأن ذلك يبرز للمحلل عند انتقاله إلى تحليل دور الذات في تكوّن المعارف . فالذات تحدس وتدرس وتعتمد على اللغة والرموز للتعبير عن معارفها ، وهي في كل هذا تمارس أفعالها المعرفية متأثرة بشروط واقعية من بينها شروط المحيط المجتمعي . وإذا كان الإبستمولوجي ، وهو يدرس عوامل تكوين المعرفة بصفة عامة ، يلجأ إلى تقنيات خاصة لمراقبة الصلاحية الصورية للمعارف ، فإنه حالما يخرج إلى دور الذات وفعاليتها في المعرفة يجد نفسه أمام

ضرورة الاستناد إلى تقنيات أخرى تجريبية لمراقبة صلاحية المعرفة في ضوء مكوناتها الواقعية التي توجد من بينها إلى جانب مكونات أخرى عوامل مجتمعية .

إن ميزة البحث في المعرفة في ضوء المنهج التكويني الذي يقوم على دراسة المعرفة من خلال تطورها وتشكلها ، أنه يقتضي أن نميز بين مستويين من التحليل . فهناك الدراسة الاجتماعية لتكوين المعارف La sociogenèse des connaissances ، وهي التي تتعلق ، في نظر بياجي بدراسة التطور التاريخي للمعرفة ضمن المجتمعات كما تتعلق بدراسة الإيصال الثقافي لهذه المعارف . وهناك من جهة أخرى الدراسة النفسية لتكوين المعارف La psychogenése des connaissances ، وهي دراسة نمو المعارف في ضوء الشروط النفسية لها وبخاصة تلك التي تتعلق بالنمو العقلي للإنسان منذ لحظة ميلاده وإلى مرحلة بلوغه سن الرشد . وبهذه الكيفية نرى أن تحليل الشروط المجتمعية لتكوّن المعارف جزء من المنهج التكويني الذي اقترحه بياجي منهجاً نوعياً للإبستمولوجيا . لن يمنعنا هذا ، مع ذلك ، من القول إن تحليل بياجي لشروط سيرورة المعارف العلمية وتشكلها قد انشغل بصورة أقوى نلمسها داخل كتاباته بالتحليل التكويني النفسي للمعرفة أكثر من انشغاله بالتحليل التكويني الاجتماعي لها ، إذ أن هذا التحليل الأخير جاء في الغالب مرتبطاً باستخدام المنهج التاريخي ومرتبطاً بتطور المعارف داخل المجتمعات وبوسائل نقلها الثقافي .

يدخل التحليل الاجتماعي للمعرفة عند بياجي ضمن إطار عام هو الذي يميز تصوره التكويني عن اتجاهات إبستمولوجية أخرى ارتبط لديها تحليل المعرفة بالاكتفاء بالنظر في شروطها المنطقية ، وهي بصفة خاصة الاتجاهات الوضعية المنطقية . فبياجي ، كما أشرنا إلى ذلك من قبل ، كان يبني منهجه التكويني على أساس الانتقال من تحليل المعرفة في ضوء منطق اللغة إلى تحليلها في ضوء منطق الفعل ، وذلك لأن المعرفة تتكون في ظل شرط أساسي هو أفعال الذات التي تربطها بصفة جدلية بموضوعات معرفتها .

عندما يذكر بياجي العوامل المختلفة المتداخلة في تكوين المعرفة ، فإنه يشير إليها كالتالي : العوامل البيولوجية ، العوامل النفسية أو عوامل التوازن بين الأفعال ، العوامل المجتمعية أي التنسيق بين الذوات ، ثم في ارتباط مع هذه الأخيرة عوامل التوصيل التربوي والثقافي . وبهذا نرى أن بياجي يدعو في مجال علم النفس التكويني ، وفي مجال الإبستمولوجيا التكوينية كذلك إلى اعتبار هذه العوامل من حيث تداخلها في تكوين المعرفة وفي بناء المفاهيم ، وهو الأمر الذي يدفعه كذلك إلى القول بضرورة القيام بأبحاث مقارنة داخل علم النفس التكويني للمقارنة بين ما تصل إليه أبحاث هذا الميدان وما تصل إليه الأبحاث في ميادين أخرى تهتم بدورها بالمعرفة وبشروط نموها عند الذات

الفردية أو ضمن التطور العام داخل المجتمعات[14] . وبما أن غايتنا الآن هي إبراز وجهة نظر بياجي حول أثر العوامل المجتمعية في تكوين المعرفة ، فإن تركيزنا سيكون على هذه العوامل مبرزين تداخلها مع المكونات الأخرى التي تتداخل معها في تكوين المعرفة وتطورها .

إذا كان بياجي قد وصف وجهة نظره التكوينية في مظهر من مظاهرها بأنها جدلية ، فإن أحد المقاصد من ذلك ، في نظرنا ، الإشارة إلى إرادة اعتبار تفاعل كل العوامل التي سلف لنا ذكرها في تكوين المعرفة ، وهو تفاعل لا يعني أن لكل منها تأثيراً معينا في تكوين المعرفة فحسب ، بل يعني أيضاً تأثير بعضها في البعض الآخر .

لا يكتفي بياجي بتوجيه الفكر نحو فائدة الدراسات المقارنة في مجال دراسة مسألة المعرفة للتمكن من مقارنة أثر العوامل المجتمعية مع غيرها فحسب ، بل إنه يقرّ بنصيب لتلك العوامل في تكوين المعرفة ، وذلك بالانطلاق ، طبعاً ، من تأكيده أن النمو البيولوجي يشكل قاعدة ثابتة لكل نمو معرفي . ذلك أنه إذا كان البحث في العوامل البيولوجية والنفسية يركز على الذات العارفة الفردية من حيث إنها هي التي تتمثل المعطيات المعطاة لها من العالم الخارجي ، إذ هي الذات التي تنتقي ، وتحول وتكيّف وتدمج العناصر السالفة الذكر في بنياتها المعرفية . كما أنها لأجل إدماج تلك العناصر وتكييفها تعمل على تكييف بنياتها المعرفية أيضاً ، فإن هذا كله لا يفسر وحده عملية المعرفة في تمامها . ذلك أن تحليل المعرفة يمكن أن ينطلق من وجهة نظر أخرى لا تقف عند حدود علاقة الذات الفردية بموضوعاتها ، بل تأخذ بعين الاعتبار أيضاً العناصر التي تشكل مرجعاً موضوعياً للمعرفة ذاتها ، وذلك بالبحث في المعرفة في مستواها المجتمعي .

يدعو بياجي أيضاً إلى التمييز داخل المؤثرات المجتمعية بين التقاطعات والتنسيقات المجتمعية العامة المشتركة بين المجتمعات ، وبين التشكلات التربوية والثقافية الخاصة التي تتغير من مجتمع إلى آخر ومن وسط مجتمعي محدود إلى آخر .

يرى بياجي أننا نلاحظ ، من جهة أولى ، عندما ندرس الطفل في بيئات مختلفة في جهات متباينة من العالم ، أن هناك سلوكات مجتمعية معينة متبادلة بين الأطفال أو بينهم وبين الكبار تتم بنفس السيرورة في استقلال عن مضمون التشكيلات التربوية . ففي كل الأوساط المجتمعية نجد أفراداً يبحثون عن معطيات أو يتعاونون أو يتناقشون أو يعارض بعضهم بعضاً ، إلخ ، وهذا علماً بأن هذا التبادل بين الأفراد يوجد خلال كل مراحل النمو العقلي تبعاً لتنشئة مجتمعية تهم الحياة المجتمعية للأطفال بقدر ما تهم علاقتهم بالكبار من كل الأعمار . ينبغي ، في نظر بياجي ، التمييز بين التنسيق

(14) Voir J. Piaget, P. E, p. 61 et suite.

العام بين الأفعال بالنسبة للإنسان بصفة عامة وبين ما يُنقل تربوياً في كل مجتمع خاص . وهذا ما يدفع بياجي إلى وضع فرضية في هذا الباب يرى أنها جديرة بالفحص في إطار أبحاث تستند إلى المنهج المقارن وهي أننا نلاحظ أن مجموع العمليات التي تتشكل منها البنيات المنطقية الرياضية ، ومجموع أنواع التنسيق بين الأفعال تظهر بمظهر استقلال عن الشروط المجتمعية . وهذا ما يقود إلى اعتبار المنطق فردياً ومجتمعياً في الوقت ذاته . فهو فردي لأنه مشترك بين جميع الأفراد ، ولكنه أيضاً مجتمعي لأنه عام ومشترك بين كل المجتمعات[15] .

يعترف بياجي ، إذن ، بأن هناك أثراً مجتمعياً عبر التقاليد الثقافية وعبر الوسائط المجتمعية لنقل المضامين التربوية على تكوين المعرفة . ومن بين هذه الوسائل يمكن أن نقف بصفة خاصة عند اللغة ، إذ عندما نقارن بين لغات مختلفة نلاحظ أنها قابلة لأن تمارس دوراً تتفاوت قوته على العمليات الفكرية ونموها ، كما أن لها تأثيراً على صياغات المفاهيم ومضمون التصنيفات والعلاقات[16] .

يقتضي رصد مظاهر التأثير المجتمعي في المعرفة القيام بدراسة مجتمعات مختلفة في ثقافاتها ووسائل توصيلها التربوية ، مختلفة في لغاتها ، ومتباينة كذلك من حيث مستوى تطورها . فالغاية من هذه الأبحاث المقارنة هي معرفة مراحل النمو العقلي والانتقال فيها من مرحلة إلى أخرى والكيفية التي يتم بها هذا الانتقال ، ثم ظهور كل واحدة منها في سن معينة من النمو العام للطفل ، وذلك للتأكد من كون هذه المراحل واحدة بالنسبة للجميع وإرجاعها بالتالي أساساً إلى العوامل البيولوجية أو كونها تتضمن اختلافات يمكن الرجوع فيها إلى العوامل المجتمعية .

استند بياجي في هذا المجال بصفة خاصة إلى أبحاث ميدانية شملت أطفالاً من إيران ، وبخاصة منها العاصمة وبعض المجموعات السكانية في مناطق جبلية ، حيث يتبين من هذه الأبحاث التي أجريت عام 1966 أن هناك بعض الفروق النسبية التي تظهر بين أطفال المدينة وأطفال المناطق القروية الذين لم يتلقوا تعليماً ، وتتعلق هذه الفروق بدوام الموضوعات التي تُقدم لملاحظاتهم أو ببعض الجوانب الأخرى[17] .

يقارن بياجي بين نتائج هذه الأبحاث وبين ما توصل إليه باحثون من دراسة مناطق أخرى مختلفة من العالم قبل ذلك ليدرس من خلال هذا كله مسألة ضرورة تعاقب مراحل النمو العقلي كما توصل هو نفسه إلى تعاقبها من خلال الدراسات التي قام بها إلى جانب الباحثين الذين كانوا يتعاونون معه في المركز الدولي للإبستمولوجيا بجنيف .

(15) . نفس المرجع السابق ، ص . 65 .
(16) . نفس المرجع السابق ، ص . 67 .
(17) . راجع نفس المرجع السابق ، ص . 69 .

يلاحظ بياجي من خلال هذا كله أن الفروق الملاحظة على الأطفال الذين أجريت عليهم البحوث في مناطق مختلفة من العالم لا تقود بالضرورة نحو مراجعة شاملة . إن ما تثبته هذه الأبحاث القابلة للمقارنة بينها هو أن العوامل البيولوجية ليست وحدها ما يشكّل نمو المعارف خلال النمو العقلي للأطفال ، وأن هناك ضرورة لاعتبار عوامل أخرى هي بالذات عوامل التأثر بالمحيط المجتمعي . وهذا يعني أن هذه الأبحاث تمكننا عبر المقارنة من معرفة الجوانب التي تلعب فيها المؤثرات المجتمعية دوراً ، ولكنها لا تحسم أبداً في القول بأن دور هذه العوامل هو المؤثر الأساسي الذي يمكن أن تنتج عنه تغيرات في مراحل النمو العقلي وتكوّن المعرفة كما يبينها بياجي . هناك بعض التقدم أو التأخر في ظهور بعض الجوانب من تكوين البنيات المعرفية ، ولكن هذا لا يمنع من القول إن المراحل الأساسية تظل ثابتة . فاللغة مثلاً كعامل أساسي يؤثر اكتسابه في النمو العقلي وتكوّن المفاهيم تظهر دائماً ، رغم الفروق المجتمعية المختلفة ، انطلاقاً من نهاية السنة الثانية ، وهذا ما تثبته الأبحاث التي أجريت على الأطفال في مناطق مختلفة من العالم .

الرأي الذي يصل إليه بياجي هو أن كل العوامل المساهمة في تكوين المعرفة تتدخل ويمكن أن تكون هي المساهمة في هذه الحالة أو تلك . وينبغي تنويع البحوث والإكثار منها للتمكن من الفصل بين قدر تدخل كل عامل من العوامل في كل تقدم أو تأخر نلاحظه مميزاً بين جماعة من الأطفال وأخرى . ونستنتج من كلام بياجي هذا أنه ينبغي للحصول على حكم موضوعي الانطلاق من جملة من الأبحاث أوسع مما تم إنجازه حتى الآن ، فإن الأبحاث المتعددة والمتنوعة هي التي ستمكّن من تطبيق المنهج المقارن الذي يراه بياجي مفيداً في هذا الباب ، وهذا لأن هذا المنهج يمنحنا فرصة موضوعية لمراقبة النتائج المحصلة في البحوث المختلفة[18] .

إن هدف بياجي من التحليل الإبستمولوجي هو دراسة المعرفة في ضوء سيرورتها وانتقالها من حالة أدنى إلى أخرى أعلى منها ، وهو لذلك يعمل على دراسة جميع العوامل التي تتدخل في هذه السيرورة ، ولا نراه ينتقد منهجاً من المناهج المتبعة في تحليل المعرفة دون أن يبرز إلى جانب ذلك ضرورة الأخذ بالجانب الذي يقوم ذلك المنهج بدراسته من المعرفة ، إذ هو مع كل منهج كان يبرز ما ينقصه لكي يصل إلى أهداف المنهج التكويني كما كان يدعو إلى احتواء كل ما هو إيجابي في ذلك المنهج . والعوامل التي تتدخل في المعرفة يمكن أن تكون راجعة إلى التجربة الخارجية ، أو تكون مجتمعية ، أو تكون راجعة إلى اللغة ، أو إلى البنية الداخلية للفكر وللذات العارفة التي تبني بقدر ما تتطور . فالبحث الإبستمولوجي يهتم بهذه المشاكل كلها مترابطة . فالذات تبني معارفها ، ولكنها تشكل في

(18) ـ راجع الفصل المخصص لإثبات ضرورة الأبحاث المقارنة في علم النفس ، نفس المرجع السابق ، ص . 59-79 .

نفس الوقت غير ذلك بنياتها . ولذلك ، فإن دراسة المعرفة هي في الوقت ذاته متعلقة بالشروط الخاصة بالذات وبالشروط الخارجية لتطور المعارف ونموها .

يستنتج بياجي من خلال دراسته لعوامل تكوّن المعرفة في ترابطها أنه لا يمكن الوقوف عند واحد منها مثل العامل البيولوجي ، وأنه لا غنى عن اعتبار العوامل الأخرى مثل العامل المجتمعي . ولكن بياجي إذ يُضفي النسبية على تأثير العوامل البيولوجية يُضفي النسبية في الوقت ذاته على تأثير العوامل المجتمعية . فالاعتراف بتأثير هذه العوامل الأخيرة لا يمنع عند بياجي من القول بأن ما أدت إليه الأبحاث المختلفة التي تكون المقارنة بينها مفيدة حقا ، هو أن تأثير العوامل المجتمعية محدود لا يمس نظام مراحل نمو التفكير كما أدت إليه الدراسات النفسية والإبستمولوجية التي قام بها بياجي نفسه ، وذلك لأن هذه المراحل تظل هي ذاتها ويتصف تعاقبها بالضرورة لأن كل واحدة منها تقتضي سابقتها ، وهذا لأن نقطة انطلاق كل مرحلة هي النمو الذي يكون الطفل قد توصل إليه في المرحلة السابقة عليها[19] . إن ما يدهش في هذا الباب هو أن الأبحاث التي أجريت على أطفال مختلفين من مناطق متباينة أبرزت توافق الإجابات التي تلقاها الباحثون منهم عن أسئلة ألقيت عليهم ، وذلك في توافق مع سنهم ومع المراحل التي يكونون قد بلغوها من النمو البيولوجي والعقلي .

لهذه المسألة التي نطرحها لدى بياجي مستويان . ففي مستوى أول نجد بياجي يعترف بأن العوامل المجتمعية توجد فعلاً من بين مكونات المعرفة لدى الإنسان وأن أثرها يظهر في نمو المعرفة عند الطفل سواء بتسريع وثيرته في بعض الحالات أو بتبطيئها في حالات أخرى ، وذلك تبعاً لوجود شروط مجتمعية ملائمة أو غير ملائمة للنمو العقلي ومراحله المختلفة . وفي مستوى ثاني نجد بياجي يبرز حدود تأثير العوامل المجتمعية لصالح العامل الذي يراه قاعدة ثابتة لكل نمو عقلي ، أي العامل البيولوجي . فمن الواضح أن هناك تعارضاً ممكناً بين خطاطة التطور عندما تكون العوامل المجتمعية فاعلاً أساسياً فيه حيث سيكون هناك اختلاف من بيئة مجتمعية إلى أخرى ، وبين خطاطة التطور عندما لا ننسب فيه للعوامل المجتمعية إلا دوراً ثانوياً يستند إلى قاعدة أساسية هي النمو البيولوجي حيث سيكون هناك ثبات في التطور وتوافق في مراحله مهما اختلفت البيئات المجتمعية .

هذا التعارض الممكن هو الذي انتبه إليه أحد محاوري بياجي حول فكره والذي طلب منه توضيحاً في هذا الأمر . فالواقع أنه يمكن التعبير عن التعارض السالف الذكر بالصيغة التالية : إن بياجي يقبل القول بنسبية ثقافية حين يأخذ بعين الاعتبار تأثير الثقافة في تشكل المعرفة عند الأفراد ، غير أن هذا التأثير الثقافي الذي يضفي النسبية على المعرفة يدخل في نفس الوقت ضمن البنيات المعرفية العامة

(19) - راجع الفصل المشار إليه في المرجع السابق .

وراجع أيضاً حديث بياجي عن هذا الموضوع ضمن كتابه : P. I ، ص . 167-177 .

للتطور والتي يشترك فيها كل أفراد النوع الإنساني مهما اختلفت البيئات المجتمعية التي يوجدون بها. وهذا ما يعبّر عنه بياجي نفسه وهو يجيب محاوره حين يشبه ما يقول به بما توصل إليه عالم الاجتماع الفرنسي دوركهايم إذ كان يقول بأن كل المجتمعات تستند إلى مفهوم عام عن المجتمع، أي على بعض ميكانيزمات التعاون والتبادل التي نجدها في كل المجتمعات[20]. إن هذا الأمر يعني بالمماثلة أنه إذا كان بين المجتمعات خصائص مشتركة رغم اختلافها، فإن للأفراد بالمثل سمات مشتركة تتعلق بتطورهم بآثار الثقافة على الأفراد أمام عدد من التأليفات الممكنة التي وإن كان بياجي يصرح بأنه لا يعرف إن كان عددها محدوداً، ولكنه نرى أن النواة المشتركة بينها قائمة[21].

يلاحظ بياجي أن أثر العوامل المجتمعية يكون محدوداً بالقياس إلى القاعدة البيولوجية التي تشكل العنصر الثابت والأساسي في النمو العقلي وتعاقب مراحله وخصائص كل واحدة منها، وكذلك اقتضاء كل واحدة منها لسابقتها. فالعوامل المجتمعية لا تؤثر إلا في وتيرة النمو بجعل سرعته نسبيا أكثر أو أقل عند الانتقال من الأطفال المنتمين إلى بيئة مجتمعية إلى آخرين ينتمون لبيئة مختلفة عنها. غير أن بياجي لا ينكر أن تكون هناك بالإضافة إلى ذلك بعض مظاهر التنوع في النمو بين بيئة وأخرى[22].

كان بياجي يعلم أن الأبحاث التي أجراها بنفسه بمساعدة معاونيه تعلقت بأطفال بيئة محددة هي جنيف بصفة خاصة والمجتمع السويسري بصفة عامة. ولذلك لم يكن يجد مانعاً من أجل إعطاء هذه الأبحاث ذاتها صفة موضوعية القيام بأبحاث مقارنة تتناول في الوقت ذاته مجتمعات مختلفة ومتباعدة. غير أنه كان يرى أن القيام بعمل مثل هذا يقتضي إتقان لغات المجتمعات التي تكون موضوعاً للبحث، وهو أمر يخص الإثنولوجيين والأنثربولوجيين. ولكن هؤلاء لا يتقنون في كل الأحوال تقنيات البحث في علم النفس التكويني. فمن يكون عليه أن يضع أسئلة في مجتمع مختلف ينبغي أن تكون له ثقافة الإثنوغرافي، غير أنه ينبغي، من جهة أخرى أن تكون له ثقافة عالم النفس لكي يستطيع تقنية السؤال اللازمة في هذا الباب[23].

هكذا نرى، إذن، أن بياجي يدرك أثر العوامل المجتمعية ضمن إدراكه لمجموع العوامل المؤثرة في تطور البنيات المعرفية، أي مجموع العوامل التي تؤثر في انتقال المعرفة من حالة إلى أخرى أعلى منها. وهذه العوامل تعود إلى الوراثة وإلى نضج الجهاز العصبي، وإلى التجربة الخارجية، وإلى اللغة، وإلى الوسط المجتمعي، ثم بالإضافة إلى هذا كله إلى التوازن الذي يلعب دوراً أساسياً في رفع التناقضات

(20) Voir, Piaget, Mes idées, p. 115

(21)- نفس المرجع السابق، ص. 116.

(22) - نفس المرجع السابق، ص. 116-117.

(23) Voir, J. C. Bringuier, Conversations libres avec Jean Piaget, op. cit, p. 56-57

والتعارضات الناتجة عن تلك العوامل جميعها . فضمن إدراك تطور المعرفة بوصفه ناتجاً عن تفاعل العوامل السالفة الذكر كلها ، يظهر أثر العوامل المجتمعية نسبياً في ذلك التطور .

ـ 2 ـ

حاولنا في السابق أن نبرز ، من جهة أولى ، أهمية هذا الميدان الذي دُعي بعلم اجتماع المعرفة ، مبرزين أن البحث في الشروط المجتمعية لتطور المعارف أمر يدخل ضمن النظر الموضوعي في تطور المعارف وكل مكوناتها والشروط المتداخلة في سيرورتها . وقد أبرزنا أن المحللين الإبستمولوجيين وعلماء الاجتماع توصلوا كل من جهته إلى ضرورة البحث عن الشروط المجتمعية للمعرفة ، وأن هذا البحث يُعتبر نقطة لقاء بين هؤلاء الباحثين حول موضوع مشترك . لكننا ظللنا في الفقرات السابقة ضمن تأثير الشروط المجتمعية في تطور المعرفة بصفة عامة ، ولم نقدم نظرة واضحة عن رؤية بياجي لتأثير تلك الشروط في تطور العلوم بصفة خاصة ، وهو الأمر الذي يدخل ضمن ذلك الفرع الجديد الذي أشرنا إليه وهو علم اجتماع العلم .

يرى بياجي بهذا الصدد أن التجربة العلمية على العموم في تأثرها بشروطها المجتمعية استمرار لتأثر الطفل بصفة عامة بتلك الشروط في معرفته بالموضوعات الخارجية . فإن تجربة الطفل في إدراكه للموضوعات الخارجية مؤطرة بمحيطه المجتمعي ، إذ الأشياء تبدو له في السياق الذي يمنحها دلالات خاصة . فالطفل لا يتمثل موضوعات «خالصة» ، تحددها خصائصها الفيزيائية فحسب ، بل إنه يتمثل وضعيات يكون لتلك الموضوعات دور خاص فيها . والإشكال الذي واجهته الإبستمولوجيا التكوينية هو معرفة الحد الذي تكون فيه كل تجربة خاصة مشروطة بعوامل المحيط المجتمعي ودلالاته[24] .

يرى بياجي أن تاريخ العلوم يمنحنا فرصة لمعالجة الإشكال السابق ، ويمكن أن يعوضنا عن بعض النقص الذي نجده في الأبحاث التي تتناول هذا الإشكال على مستوى النمو العقلي للطفل . وتاريخ العلوم ، كما أشرنا إلى ذلك من قبل ، من المداخل التي نتمكن من خلالها من دراسة تطور المعرفة العلمية في ضوء شروطها المجتمعية . لكن بياجي ، إذ يوافق المحللين الاجتماعيين للمعرفة العلمية ، أراد مع ذلك أن يميز بين علم اجتماع العلم وبين دراسة التكوين الاجتماعي للعلم La sociogenése . وإذا كانت الإبستمولوجيا التكوينية تستفيد من كل تحليل اجتماعي للمعرفة ، سواء تعلق الأمر بعلم الاجتماع المعرفي أو بعلم اجتماع العلم أو بالدراسة التكوينية الاجتماعية للعلم ، فإن هذا الفرع الأخير

(24) Voir, Jean Piaget, P. H. S, p. 274.

يظل ، مع ذلك ، هو الأقرب من مبتغاها من تحيل المعرفة العلمية ، وهو الذي يتم احتواء تقنيات البحث فيه ونتائجه ضمن التصور الكامل للمنهج التكويني .

يظهر التمييز بين علم اجتماع العلم ، المرتبط في بعض مظاهره بتاريخ العلوم ، وبين الدراسة التكوينية الاجتماعية للعلم والإبستمولوجيا من جهة أخرى في المفهوم الذي يستخدمه كل من العلمين للتعبير عن لحظات التشوير في تطور المعارف العلمية . فإزاء التصورات العلمية التي عرفتها العلوم خلال تاريخها الطويل استخدمو مؤرخو العلوم والمحللون الاجتماعيون لمسيرتها مفاهيم قصدوا منها التعبير عن هذه المراحل من تطور العلوم وتفسيرها في الوقت ذاته .

لقد استخدم برانشفيك ، مثلاً ، لفظ مرحلة للإشارة إلى فترات من تطور تاريخ العلوم ، وذلك عندما تحدث هو نفسه مراحل الفكر الرياضي ، واستخدم باشلار مفهوم النسق العلمي معبراً عن الانتقال من نسق علمي إلى آخر بلفظ القطيعة الإبستمولوجية Rupture épistémologique . أما ألكسندر كوئيري فإنه فضل أن يتحدث عن التحول العقلي La mutation intellectuelle للتعبير عن الانتقال إلى مرحلة جديدة من العلوم ، كما فعل ذلك بصفة خاصة عند الحديث عن مرحلة العلم في عصر النهضة أو في العصر الحديث . وعبّر ميشيل فوكو M. Foucault عن هذا بالقول إن تاريخ العلوم ، وتاريخ الأفكار بصفة عامة ، يعرف طورين من مسيرة الاتصال والانفصال Continuité et discontinuité ، حيث يعبر هذا المفهوم الأخير عن الانتقال من نسق معرفي épistémé إلى آخر ، علماً بأن كل نسق يكون قاعدة لإنتاج المعارف العلمية ، بل وأساساً لكل قول بصفة عامة . هذا ما نميل إلى تسميته في مجموعه بالتيار الانقطاعي في تاريخ العلوم وتاريخ الأفكار بصفة عامة . وضمن هذا التيار لم يخل التحليل التاريخي من اعتبار أثر العوامل المجتمعية .

كان الاهتمام بالثورات العلمية التي عرفتها العلوم في الزمن المعاصر هو المدخل للاهتمام بهذا الموضوع بالنسبة لتاريخ المعرفة العلمية بكامله ، ولمحاولة صياغة مفاهيم تعبّر عن هذه اللحظات التي تعرفها مسيرة كل علم وتقود إلى إعادة النظر في مفاهيمه الأساسية ، وهذا هو الأمر الذي تحقق مع مظاهر التشوير التي عرفتها كل العلوم المعاصرة مع بزوغ اكتشافات ونظريات جديدة .

اهتم بياجي بدوره بهذا الموضوع لأن النظر في الثورات العلمية والبحث في العوامل التي تشكل التحولات الواقعة فيها من المظاهر التي يمكن البحث فيها عن عوامل تكوّن المعرفة العلمية بصفة عامة ، كما اهتم بهذا الموضوع ، من جهة أخرى ، بصدد المحور الذي نبحث فيه الآن وهو مدى تأثير العوامل المجتمعية في سيرورة المعرفة العلمية ، وتحديد أوجه الاختلاف في ذلك بين المنطلقات التي انطلق منها بعض مؤرخي العلوم الذين حللوا المعرفة العلمية في ضوء شروطها المجتمعية وبين التحليل الإبستمولوجي كما أراد له بياجي أن يكون .

مؤرخ العلوم الذي اختار بياجي أن يعبر عن وجهة نظره عبر الحوار معه هو توماس كُونْ Thomas S. Kuhn ، لكن بياجي يفعل ذلك عبر التعاون مع مؤرخ آخر للعلوم هو في الوقت ذاته عالم فيزيائي وهو رولاندو غارسيا .

يرى بياجي أن توماس كُونْ بلور نظرية حول الثورات العلمية تتميز كل فترة فيها بما دعاه «البراديغم» le paradigme ، وهو ما يعني التصور الخاص الذي يؤسس النموذج المثالي للنظرية العلمية ، والنموذج المثالي كذلك الذي ينبغي اتباعه في البحث العلمي . يشمل البراديغم المعايير التي يمكن أن يُعتبر بها كل بحث مقبولاً من الناحية العلمية ، والمعايير التي تحدد الخطوط العامة للبحث التي يمكن أن تكون مقبولة في لحظة تاريخية ما ، وفي موضع ما أو ضمن جماعة علمية محددة .

يرى بياجي أن هذا المفهوم الذي أتى به توماس كُونْ عام ويتضمن أخذاً بعين الاعتبار العوامل المجتمعية المتضمنة في نسق نموذجي سائد في العلم في فترة ما ، بينما كان بياجي يسعى إلى البحث أساساً في الشروط المعرفية لتطور العلوم . لذلك نراه يقترح مفهوماً جديداً مختلفاً عن ذلك الذي استخدمه كُونْ في دراساته حول تاريخ العلوم ، وهو مفهوم الإطار المعرفي Le cadre épistémique قائلاً بأن الثورة العلمية في أي ميدان من ميادين البحث العلمي تعني تغيير الإطار المعرفي الذي كان معتمداً في البحث بإطار معرفي جديد[25] . يعكس هذا المفهوم لدى بياجي إرادة في البقاء ضمن الشروط الذاتية للمعرفة العلمية ودراسة تطورها في إطار هذه الشروط ، ولكن دون إغفال الشروط الخارجية لتلك المعرفة ومن بينها الشروط المجتمعية .

هكذا نجد أنه إن شئنا أن ندرس الثورات العلمية في حدود تطور المعرفة العلمية فإن المفهوم الذي يعبّر عن لحظة التشوير هو ما سماه بياجي تغيير الإطار المعرفي . لكن إن شئنا أن نتحدث عن الثورات العلمية وعن التطورات التي ارتبطت بها بصفة عامة بالنظر إلى كل العوامل التي ساهمت فيها سواء كانت داخلية أو خارجية بالنسبة للعلوم ، فإن المفهوم الذي يعبّر عن لحظة التشوير في هذه الحالة هو ما دعاهُ كُونْ بالبراديغم بالمعنى الذي أشرنا إليه سابقاً ، والذي يرى بياجي أنه يتضمن معايير وعوامل مجتمعية مثلما يتضمن معايير وعوامل معرفية .

تتأثر المعرفية العلمية في تطورها ، إذن ، بشروط خارجية أهمها ما يعود إلى الشروط المجتمعية . فالبحث العلمي لا يخضع لمعايير نسق نموذجي معرفي فحسب ، بل إنه في توجهات البحث فيه قد يخضع أيضاً لمعايير مجتمعية تتحكم فيها وضعية مجتمع ما وغاياته في زمن محدد . فإننا نجد أن بعض التوجهات في البحث تأخذ أهمية على حساب أخرى في شروط معينة من حياة المجتمع وتطوره .

(25) Piaget, P. H. S, p. 275.

وكل هذا يجري في نفس المرحلة من تطور العلوم وفي ظل نفس الإطار المعرفي ، دون مانع من أن يقود ذلك من جهة أخرى إلى السير في اتجاه تغيير ذلك الإطار المعرفي إذا ما أدت الاكتشافات إما إلى اكتساب وسائل لحل المسائل المطروحة حلاً جديداً ، أو إلى تقديم صياغات جديدة لتلك المسائل تغيّر المنظور الذي كان البحث يجري تبعاً له[26] .

هناك ، إذن في نظر بياجي ، حاجة إلى التمييز بين تطور العلوم من إطار معرفي إلى آخر وهو يجري في إطار شروط العلوم ذاتها ، وبين سير العلوم في اتجاه من البحث على حساب غيره وهو ما قد يكون استجابة لحوافز وحاجات للمجتمع تتعلق بمطلب إيجاد حلول لبعض المشكلات ذات الطابع العملي . فهذا مثلاً حال تطور الدراسات التقنية في مجال الصناعة الذي فتح أمام العلم آفاقاً جديدة للبحث . كما يمكننا أن نأخذ مثالاً على ذلك تطور الدراسات التقنية في المجال العسكري . فإن قسماً كبيراً من الميكانيكا قد تطور بدافع من حافز المتطلبات المتعلقة بتطوير سلاح المدفعية . ومن جهة أخرى ، فإنه ما كان للفيزياء النووية أن تبلغ بعض مظاهر تطورها الملحوظة دون أن يكون ذلك بفضل الوسائل القوية التي وضعتها الحكومات المهتمة باستخدام الطاقة النووية لأغراض عسكرية في خدمة هذا الفرع من الفيزياء . يسمح لنا هذا بالتساؤل حول التطور الذي كان يمكن أن يكون للعلم الفيزيائي لو أن الحوافز والحاجيات المجتمعية كانت مخالفة للحوافز والحاجات العسكرية ، ولو أن الوسائل الضخمة التي وُضعت في خدمة تطور العلم الفيزيائي في الاتجاه الذي سار فيه كانت قد وُضعت في خدمة قطاعات أخرى من البحث . لقد كان من الممكن أن نرى العقول الفذة التي طورت الفيزياء النووية لفائدة الاستخدامات العسكرية قد توجهت ، على العكس من ذلك ، لفائدة تطوير قطاعات أخرى من العلم لا تكون لصالح الأغراض العسكرية .

كان بياجي يقصد من هذه التنبيهات الإشارة إلى أن العلم لا يتطور بكيفية عقلانية فحسب ، مستجيباً في ذلك لإشكالية داخلية ، بل إنه قد يتطور أحياناً بكيفية توجهها مقتضيات وحوافز خارجية تُفرض على المجتمع في فترة ما . ولذلك رأينا أن بياجي يدعو إلى التمييز بين الإطار المعرفي للعلم ، وهو ما يشير إلى ذلك التحول الذي يعرفه العلم بتأثير من إشكالاته الداخلية ذاتها ، وبين ما سماه بـ «البراديغم المجتمعي» le paradigme social الذي يشمل مجموع المعايير والمقتضيات التي يكون بها اتجاه معين للأبحاث العلمية مقبولاً ، بل ومرغوباً فيه ، في فترة ما من تطور المجتمع الإنساني .

بما أن الأمر يتعلق بتطور العلوم وفهم العوامل المختلفة المؤثرة في هذا التطور ، فإن بياجي لا يغفل أن هناك عوامل كثيرة متداخلة تشارك في مسار العلوم . لكنه يدعو مع ذلك إلى ضرورة التمييز بين العوامل الخارجية ، مثل العوامل المجتمعية ، وبين العوامل الداخلية مثل العوامل المعرفية .

(26) ـ راجع نفس المرجع السابق ، ص 276-277

هناك ، في نظر بياجي ، فرق بين قبول أو رفض بعض الموضوعات بوصفها جديرة بالدعم ، وبين تبني أو رفض بعض الخطاطات المفهومية من حيث هي خطاطات صالحة . فإن أخذ القرار باستثمار قدر كبير من الجهود في مجال الطاقة النووية ، وليس في مجال تكييف الطاقة الشمسية ، هو اختيار يقوم على أساس اعتبارات عملية لا على أساس أسباب ترتبط بتصور خاص ذي طبيعة معرفية . وإذا كان هذا الاختيار قد قاد العلم إلى السير في اتجاه معين من البحث ، فإن كل التطور اللاحق يكون تابعاً لذلك القرار الأول ذي الغايات العملية .

هناك مثال آخر عن ضرورة التمييز بين الاعتبارات العملية لقبول أو رفض موقف ما وبين الاعتبارات النظرية ، وهو الجهاز المفهومي الذي يكون سائداً في فترة تاريخية ما بين جماعة علمية والذي يكون أساساً لديها لمثل تلك المواقف المشار إليها . وفي هذا الباب يذكّرنا بياجي بأن الفيزياء النيوتونية انتظرت ثلاثة عقود من الزمن قبل أن تصبح مقبولة بين علماء فرنسا ، رغم أنهم لم يلاحظوا عليها وجود إثباتات تنفي نظرياتها أو وجود بعض الأخطاء الحسابية فيها ، بل كان الرفض يستند إلى أن هذه الفيزياء لا تقدم تفسيرات فيزيائية للظواهر . لكننا نعلم أن هذه الفيزياء ستفرض ذاتها عقوداً من الزمن بعد ذلك بوصفها نظريات مقبولة لا يمكن لأي تفسير فيزيائي واضح للظواهر أن يستغني عنها . وهكذا ، فإن ميكانيزمات الإجماع الذي لا يتخذ دائماً طابعاً علمياً وكذلك النزعة الاختزالية التي عرفتها كثير من العلوم كانت باستمرار نتيجة لهذا البراديغم المجتمعي الذي كان في كثير من الأحوال أساساً لإضفاء القيمة على النتائج العملية . وهذا ما يدفع ، إذن ، في نظر بياجي إلى التمييز بين ذلك البراديغم وبين ما دعاه بالإطار المعرفي الذي يقوم على أساس معايير داخلية لقيمة المعرفة العلمية وتطوراتها[27] .

إن دراسة تأثر العلماء والباحثين ببعض التصورات والاعتقادات التي ستكون سائدة في فترة معينة سواء في المجتمع بأكمله أو داخل نطاق الجماعة العلمية مسألة لم يهتم بها مؤرخون للعلوم مثل كُونْ ، والاهتمام بها انتقال ، في نظر بياجي ، من علم اجتماع العلم بصفة عامة إلى ما دعاه بالدراسة التكوينية الاجتماعية للمعرفة العلمية عند العلماء .

التمييز الذي يطلبه بياجي والمتجه أساساً إلى إرادة القيام بتحليل تكويني اجتماعي للمعرفة العلمية ، هو ما يقوده إلى الاعتماد على مثال البحث في الفرق بين العلم اليوناني الذي نبدأ به عادة تاريخ العلوم وبين العلم الصيني الذي سبقه بقرون . فقد كان العلم اليوناني ، الأرسطي بصفة خاصة ، يرفض فكرة الحركة الدائمة ، لأنه كان يربط باستمرار بوجود الفعل الدائم لقوة محركة . وأما في العلم الصيني السابق على اليوناني فإنه كان ينظر إلى توقف الحركة بوصفها ناتجة عن قوة معارضة

(27) . راجع نفس المرجع السابق ، ص277 .

لها ، وأما حينما لا تعترض الحركة أية قوة معارضة لها ، فإنها لن تتوقف أبداً . وقد انتظر الفكر العلمي الغربي أكثر من ألفي عام لكي يتخلص من تأثير أرسطو الفيزيائي ويصل إلى تأكيد نفس الحقيقة التي كانت سائدة في العلم الصيني القديم .

هكذا نرى أن قضية واحدة بعينها هي دوام الحركة كانت أمراً بديهياً بالنسبة للعلم الصيني ، بينما كانت أمراً عبثاً بالنسبة للعلم اليوناني . وإذا كان بياجي قد استقى هذا المثال من أحد مؤرخي العلوم الذين درسوا تاريخ العلوم تبعاً لمنهج مقارن محاولين النظر في العلاقة بين العلم والحضارة ، فإن هذا المثال ليس هو المهم في حد ذاته بقدر ما هو مهم الاستنتاج الذي يصل إليه بياجي منه والذي يسير به في اتجاه التحليل الذي أراده[28] .

يرى بياجي (ومعه هنا رولاندو غارسيا) أن هذا الفرق الملاحظ السالف الذكر بين العلمين اليوناني والصيني من حيث تصورهما لتوقف الحركة أو لدوامها مدخل للبحث في جذور العلاقة بين العلم والإيديولوجيا . كما أن هذا المثال يلقي الضوء على الميكانيزمات الإبستمولوجية التي تكون بها الإيديولوجيا في مجتمع معين نمط العلم الذي يتطور داخلها . وهكذا ، فإننا يمكن أن نفسر الفرق بين العلم الصيني والعلم اليوناني بالقول إن تصور الأرسطيين للعالم كان سكونياً وأن الحالة الطبيعية لموضوعاته هي السكون في حين أن الحركة كانت تُعزى باستمرار إلى قوة ما مؤثرة ، ولذلك لم يكن الأرسطيون يتصورون حركة دائمة دون أن تكون وراءها قوة محركة ، إذ في غياب هذه القوة يعود كل جسم طبيعي إلى حالة السكون التي هي حالته الأصل . وأما تصور العالم عند الصينيين القدماء فقد كان هو الصيرورة الدائمة . فالحركة ، وهي تيار مستمر ، كانت هي الحالة الطبيعية لكل شيء في الكون . ولم تكن الحركة هي ما ينبغي أن نجد له تفسيراً ، بل إن توقفها هو الذي كان يقتضي التفسير ، وأما دور القوة التي تتدخل فهو التغيير أو المحافظة ، في حين أننا إذا لم نمارس التأثير على موضوع ما بفضل قوة معينة فإنه سيستمر في حركته دون تغيير .

يرى بياجي أنه ليس من السهل أن نجد مثل هذا المثال الذي يوضح الكيفية التي يؤدي بها تصوران مختلفان للعالم إلى تفسيرين فيزيائيين متباينين . فالفرق بين تفسير فيزيائي وآخر لا يكمن ، في هذه الحالة ، في اختلاف منهجي أو في اختلاف في التصور عن العلم ، بل إن الأمر يتعلق باختلاف إيديولوجي يعبر عن نفسه بواسطة إطار معرفي مغاير . وينتج عن ذلك أن ما ظهر بصفة الأمر العبث بالنسبة للفكر العلمي اليوناني والأمر البديهي بالنسبة للعلم الصيني ، وما يمكن تفسيره بنسبته إلى إطار معرفي محدد ، هو في الوقت ذاته جزء من إيديولوجيا عامة كانت سائدة في زمنه . فلا يمكن أن نفسر

(28) - راجع نفس المرجع السابق ، ص . 280-281 .

إلا بهذه الطريقة وضع قضية مثل الحركة التي كان دوامها بدون قوة محركة عبثاً بالنسبة للإغريق ، ثم اكتشفت ضمن الفكر الغربي نفسه بوصفها محايثة للعالم الطبيعي في القرن السابع عشر ، وأصبحت بديهية بالنسبة للقرن التاسع عشر ، بينما لا يُتحدث عنها بأية صفة من الصفات السابقة في القرن العشرين حيث إنها اليوم مقبولة بفضل الوظيفة التي تؤديها في النظرية الفيزيائية .

لقد شكلت النزعة السكونية اليونانية عائقاً أما تطور العلم الغربي ، وكانت بالنسبة إليه بمثابة العائق الإيديولوجي لا العائق العلمي . ولم تحدث قطيعة نهائية مع الفكر الأرسطي الذي كان يتضمن ذلك العائق إلا مع التطورات العلمية في القرنين السادس عشر والسابع عشر. ولكن ، كما كان العائق إيديولوجيا بالأساس ، فإن القطيعة هي أيضاً إيديولوجية وهي التي أطرت ظهور إطار معرفي جديد[29] .

هذا التصور الذي يجعل العلم في بعض من فترات تطوره ينتقل من إطار معرفي إلى آخر يلتقي مع ما دعوناه قبل هذا بالتصور الانقطاعي للعلوم ، ويلتقي تصور بياجي بصفة خاصة مع التصور الباشلاري الذي قال بضرورة البحث عن العوائق الإبستمولوجية ، من جهة ، والقطيعات الإبستمولوجية من جهة أخرى ، لفهم تطور العلوم وفهم فترات التشوير فيها ، وهذا علماً بأن باشلار يرى أن العوائق والقطيعات الإبستمولوجية منبثقة من داخل المعرفة العلمية ذاتها عبر تطوراتها . ولسنا من يقف على هذا الاتفاق مع باشلار ، بل إن بياجي نفسه (ومع غارسيا) يسجل هذا الالتقاء ، موضحاً في الوقت ذاته بعض الفوارق التي تفصل بين تصوريهما[30] .

ويوضح بياجي تصوره بالقول إن كل فترة تاريخية في كل مجتمع تعرف سيادة إطار معرفي معين يكون ناتجاً عن براديغمات مجتمعية ويكون منبعاً لنشأة إطار معرفي جديد . وعند نشأة كل إطار معرفي جديد ، فإنه يصبح من الصعب الفصل بداخله بين المكونات المجتمعية فيه وبين مكوناته المعرفية الداخلية . وحيث إنه يتشكل من هذين المستويين من المكونات متداخلة ، فإنه يبدأ في التأثير بوصفه إيديولوجيا تشرط التطور اللاحق للعلم ، وتعمل هذه الإيديولوجيا كعائق إبستمولوجي لا يسمح بأي تطور خارج الإطار المفهومي المقبول . ولا تتم القطيعة مه هذه الإيديولوجيا السائدة في مجال العلوم إلا في لحظات الثورات العلمية حيث يتم الانتقال إلى حالة مختلفة مع ظهور إطار معرفي جديد متمايز عن السابق[31] .

نرى ، إذن ، كيف يثبت بياجي لقاءه مع باشلار فيما يتعلق بالبحث عن العوائق الإبستمولوجية داخل سيرورة المعرفة العلمية ذاتها ، بل وبالبحث عنها على الصعيد النفسي كما أراد باشلار ذلك

(29) ـ نفس المرجع السابق ، ص . 281-282 .
(30) ـ نفس المرجع السابق ، ص . 282 .
(31) ـ نفس المرجع السابق ، ص . 283 .

وعبر عنه في كتابه عن تكوين الفكر العلمي[32] لكن بياجي يتميز إلى جانب ذلك ، بكونه حاول البحث عن عوائق المعرفة العلمية ضمن ما دعاه بالبراديغم المجتمعي ، أي بمجموع التصورات والمفاهيم والأفكار السائدة في مجتمع ما حول ما يمكن اعتباره علماً مقبولاً أو تطوراً مرغوباً فيه للعلم ، وكذلك مجموع المعايير المجتمعية في فترة معينة من تاريخ مجتمع محدد أو جماعة علمية داخله للمعرفة العلمية والتطور الذي ينبغي أن تسير فيه .

وجدنا أنفسنا في محاولة سابقة نقترب مما دعاه بياجي وهو يريد أن يحلل الشروط المجتمعية العلمية بالبراديغم المجتمعي مميزاً إياه عمّا بالإطار المعرفي . فهذا التمييز هو ما يفسر لنا في مستويين متمايزين ومترابطين في الوقت ذاته ، هما المعرفة العلمية في حدودها الخاصة وفي علاقتها بالشروط المجتمعية ، تطور هذه المعرفة والعوامل التي تعوق هذا الانتقال[33] .

- 3 -

يدرس بياجي ، كما نعلم ، تطور العلوم من خلال ارتباطه الذي يجعله متوازياً مع التكون النفسي . ومن هذه الزاوية ينظر إلى أثر العوامل المجتمعية في تطور العلوم بصفة عامة . فهو ، من جهة ، لا ينكر هذا الأثر ويرى أنه ثابت ومفسر لبعض المراحل من تطور العلوم ، ولكنه ، في الوقت ذاته ، يضع حدوداً لتأثير العوامل المجتمعية في ضوء اعتبار عوامل أخرى تبدو له أكثر ثباتاً في تكوين المعرفة العلمية ، وهي العوامل البيولوجية والنفسية .

من الواضح في نظر بياجي أنه عندما ننتقل في المستويات من السابقة منها للعلم إلى مستويات الأفعال ، فإنه لا ينبغي الاعتقاد أن ما يجب اعتباره هو تطور الذات فقط في مواجهتها لموضوعات معطاة في استقلال في الوقت ذاته على عوامل أخرى أهمها العوامل المجتمعية . ويكفي لإثبات أثر هذه العوامل أن نلاحظ أننا نجد عبر تاريخ العلوم بأكمله ، وعبر الدراسة التكوينية النفسية للمفاهيم في الوقت ذاته ، نماذج متماثلة لاكتساب المعرفة في كل المستويات . وإذا ما افترضنا أن العوامل المجتمعية هي الأكثر تأثيراً في تطور العلوم ، فسيُطرح علينا تساؤل حول وجود نفس العمليات المعرفية في فترات تاريخ الإنسانية بصفة عامة وفي نمو الأطفال مهما يكن المجتمع الذي ينتمون إليه . ويكمن الجواب عن مثل هذا التساؤل في تمييزنا بين ميكانيزمات اكتساب المعرفة التي تحصل للذات ، من جهة ، وبين الكيفية التي يَمْثُل بها الموضوع للذات من جهة أخرى . فأثر المجتمع منحصر ، في نظر

(32) Voir Gaston Bachelard, *La formation de l'esprit scientifique*, librairie philosophique, ed. Vrin, Huitième édition, Paris, 1972.

(33)- راجع كتابنا : العلوم الإنسانية والإيديولوجيا ، نفس المعطيات السالفة الذكر .

بياجي ، في كونه يستطيع أن يغير العامل الثاني دون أن يكون إمكانية تغيير العامل الأول . فالمعنى الذي يُعطَى لموضوع ما في سياق مجتمعي محدد معنى ضمن علاقاته بموضوعات أخرى يمكن أن يتوقف على الكيفية التي يغيّر بها المجتمع العلاقات بين الموضوع والذات . غير أن الكيفية التي تم اكتساب هذا المعنى بفضلها تتعلق بالميكانيزمات المعرفية للذات ، لا بما يمكن أن يمد المجتمع الذات به . ذلك أن توجيه انتباه الذات نحو موضوعات بعينها دون غيرها ، والسياقات التي يمكن أن توجد فيها تلك لموضوعات دون غيرها ، يمكن أن يكونا متأثرين ، بالمحيط المجتمعي وبالنماذج الثقافية التي توجد فيها الذات . لكن هذا كله لا يغيّر من الميكانيزمات الضرورية لنوع مثل النوع الإنساني من أجل معرفة تلك الموضوعات في السياق الذي توجد فيه .

إذا كان بياجي كما تابعنا وجهة نظره أراد لهذا العلم الإنساني الجديد الذي هو الإبستمولوجيا أن يتّبع في تحليله قاعدة منهجية هي التعاون مع العلوم الإنسانية الأخرى ، فلأن هذا الأمر كان يتأسس على واقع موضوعي هو التقاطع الذي يمكن التغافل عنه بين الإبستمولوجيا له أبعاد أخرى عبر البعد الذي تتناوله ، كما أنه يمكن النظر إليه من زوايا أخرى غير التي نظرت إليه منها . وفي هذا الإطار رأينا كيف تتقاطع التحليلات الإبستمولوجية مع ما دعوناه بالإجمال التحليل الاجتماعي للمعرفة والذي كان بالنسبة إليه تعبيراً يشمل علم اجتماع المعرفة وعلم اجتماع العلم ، ثم التحليل التكويني الاجتماعي الذي يرى بياجي أنه الأقرب إلى ما تريده الإبستمولوجيا من تحليلها لعملية المعرفة ، ولنمو المعارف الإنسانية وتطورها .

IV - الإبستمولوجيا والمنطق

- 1 -

حددنا من قبل صيغة العلاقة الممكنة والمثمرة على صعيد التحليل الموضوعي بين الإبستمولوجيا وبين العلوم الأخرى التي تدرس المعرفة من زوايا أخرى تختلف عنها ، إذ القاعدة الأساسية التي تحكم هذه العلاقة هي التعاون أو التشارك في البحث في نفس الموضوع بالنظر إليه من جوانبه المتباينة ومكوناته المتعددة . ينطبق هذا الأمر على المنطق الذي شغلت مسألة العلاقة بينه وبين الإبستمولوجيا تفكير بياجي واقتضت منه العودة إليها في أكثر من مناسبة ضمن مؤلفاته .

يدرس بياجي علاقة الإبستمولوجيا بالمنطق في الكتاب الذي أشرف على تأليفه تحت عنوان : المنطق والمعرفة العلمية . ونلاحظ في هذا الكتاب أنه يدمج التفكير في علاقة الإبستمولوجيا بالمنطق

طرفاً ثالثاً هو علم المناهج ، ولكنه سرعان ما يُرجع المسائل التي يتناولها هذا العلم إلى الإبستمولوجيا والمنطق ذاتهما .

يرى بياجي أن الميادين الثلاثة السالفة الذكر مترابطة . ويميز ، مع ذلك ، بينها في البداية من حيث درجة اتصافها بالعلمية ، فيرى أن المنطق هو أكثر تلك الميادين دقة لأنه العلم الذي استطاع منذ زمن بعيد مع بداياته عند أرسطو أن يعين حدوده بدقة . وتظهر الإبستمولوجيا ، في نظره ، بوصفها الميدان الذي يسير بخطى واضحة نحو اكتساب صفة العلمية ، وذلك بتحقيق الشروط التي تتطلبها تلك الصفة من تحديد دقيق للموضوع ، وبناء نوعي للمناهج ، وتوفير شروط الاتفاق حول النتائج . أما علم المناهج ، فيبدو في نظر بياجي بوصفه ميداناً وسطاً بين الميدانين السابقين إذ أن المسائل التي يدرسها تكون تابعة إما للإبستمولوجيا وإما للمنطق اللذين يظلان في نهاية الأمر الميدانين الأساسين الجديرين بالبحث في علاقتهما وفي أشكال تقاطعهما وشروط تكاملهما في دراسة المعرفة العلمية[34] .

إذا بدأنا بوضع علم المناهج ، فسنجد أن عناية هذا العلم بالمناهج هي التي تجعله على علاقة بالمنطق من جهة وبالإبستمولوجيا من جهة أخرى . ويعبّر بياجي عن علاقة علم المناهج بالمنطق بالقول عنه إنه منطق مطبق . ليس معنى هذا أن علم المناهج يقتصر على تطبيق ما توصل إليه المنطق ، بل إنه قد يكون سابقاً له ، لأن التفكير في المناهج قد يشكل مصدر المنطق الخالص ذاته . فالمنطق كما يقول بياجي ليس شيئاً بدون المنطق المطبق . وأما علاقة علم المناهج بالإبستمولوجيا فيشير إليها بياجي بقوله إن نشأة التحليل الإبستمولوجي كانت بصدد «أزمات» في هذا العلم أو ذاك وأن هذه الأزمات نشأت عن نقص في المناهج السابقة يتم تجاوزه بفضل ابتكار مناهج جديدة[35] .

نرى ، إذن ، علم المناهج يدخل في علاقة مع المنطق والإبستمولوجيا ليشكّل معهما ثلاثة ميادين متداخلة في دراسة المعرفة ، وذلك من حيث إن موضوعه الأساسي الذي هو مناهج العلوم يهم في الوقت ذاته ، وإن يكن ذلك من زوايا أخرى ، المنطق والإبستمولوجيا أيضاً . غير أن هذه العلاقة مهما قويت لا تمنح علم المناهج ، مع ذلك ، صفة الميدان المستقل بذاته . يؤكد بياجي بهذا الصدد : « إذا كانت العناية بالمناهج أساسية إلى هذا الحد ، فإننا لا يمكن ، مع ذلك ، أن نعتبر علم المناهج فرعاً مستقلاً له نفس الوحدة العضوية التي للمنطق والإبستمولوجيا ، وهذا بالضبط لأننا عند تناولنا هذين الميدانين الأخيرين بالدرس نجد أنفسنا بشكل ملحوظ أمام مشكلات تتعلق بالمناهج . فعندما يتعلق الأمر بالمناهج الاستنباطية ، وهي راجعة في هذه الحالة إلى العلوم الرياضية ، تقودنا دراستها آجلاً أو

(34) Voir, J. Piaget, L. C. S, p. 3.

(35) - راجع نفس المرجع السابق ، ص . 7-8 .

عاجلاً إلى مسائل منطقية ، بل وأيضاً إلى مسائل إبستمولوجيا العلوم الرياضية . أما عندما يهم الأمر المنهج التجريبي ، وهو متعلق بالفيزياء والبيولوجيا ، إلخ ، فإن تاريخ ابتكارها وتطبيقاتها ورفضها ، تابع عن قرب لمسائل الإبستمولوجيا أو لمسائل المنطق المطبق»[36] .

هكذا ، إذن ، تبقى العلاقة بالمنطق هي العلاقة الأساسية التي ينبغي البحث في مظاهرها ومستوياتها . وإذا كنا أمام ميدانين متداخلين ، فإننا لسنا ، مع ذلك ، أمام ميدانين متطابقين ، لأن لكل واحد منهما استقلاله عن الآخر بموضوعه وزاوية نظره إلى هذا الموضوع إذا اعتبرنا جانب الاشتراك بينهما ، ثم الغايات والنتائج التي يقصد كل من العلمين بلوغها .

قاعدة التعاون ، كما رأينا ذلك من قبل ، هي التي توجه عمل المحلل الإبستمولوجي عند نظره إلى العلاقة التي تربط بين ميدانه وبين مجموع العلوم وبخاصة منها العلوم التي تدرس الفعاليات الإنسانية المختلفة التي تتبادل التأثير مع فعالية المعرفة ، ويوجد المنطق من بين هذه العلوم . وهذه النظرة التي ينظر بها الإبستمولوجي لعلاقته بالعلوم الأخرى ناتجة ، موضوعياً ، عن وعيه بأن هناك عوامل متداخلة تتكامل في تكوين المعرفة العلمية وتطورها ، وبأن هذه العوامل موضوع لعلوم تدرسها في ذاتها فيكون من الضرورية منهجياً العودة إليها والاستفادة من تحليلها لتداخل كل العوامل مع المعرفة وتبادلها وإياها التأثير . وقد لمسنا عند متابعتنا لبحث بياجي في علاقة الإبستمولوجيا بعلوم أخرى سابقة تناولناها أن بياجي لا ينكر على أي علم من العلوم التي تتناول المعرفة من زاوية خاصة بها ما تصل إليه من نتائج ، بل إنه يكتفي بإبراز حدود تحليلها وإيضاح ما يمكن أن يسده التحليل الإبستمولوجي من مظاهر نقص في مناهجها .

تُطرح العلاقة بين الإبستمولوجيا والمنطق ، كما كان الأمر بالنسبة لعلوم أخرى ، على مستويين : هناك مسألة الحدود الفاصلة بين العلمين والتي تجعل كل واحد منهما علماً مستقلاً عن الآخر بموضوعه ومناهجه ونتائجه ، وهناك مظاهر التقاطع بين العلمين وأوجه التشارك بينهما في دراسة الموضوع المشترك الذي هو المعرفة العلمية . لا يمكن إغفال المستوى الأول لأنه لا يمكن ، في نظر بياجي ، إرجاع الإبستمولوجيا إلى المنطق أو العكس ، إذ من غير المقبول عنده اختزال شروط المعرفة العلمية في الشروط الصورية التي يدرسها المنطق . غير أنه لا يمكن أيضاً تحليل شروط المعرفة العلمية بصورة شاملة ، وهو ما تسعى إليه الإبستمولوجيا بمنهجها التكويني عند بياجي ، دون أن تُؤخذ بعين الاعتبار مساهمة الشروط الصورية في بناء تلك المعرفة وتشكيل بنياتها ، وهو الأمر الذي يحتم على

(36) ـ راجع نفس المرجع السابق ، ص . 8 ـ 9 .

الإبستمولوجيا إن أرادت أن تستوفي كل شروط العلمية الاستناد إلى العلم الذي يدرس تلك الشروط الصورية في ذاتها ، أي المنطق .

ليس من السهل دائماً الجمع بين اعتبار مستويين مثل اللذين سلف ذكرهما ، علماً بأن أحدهما يطلب منا أن نسير في طريق الفصل بين علمين متداخلين ، وأن ثانيهما يقتضي منا أن نحدد أوجه التقاطع والتعاون بين علمين متمايزين . لكننا نلاحظ أن فكر بياجي سار دائماً ضمن هذا الجدل وهو يفكر في علاقة الإبستمولوجيا بالعلوم الإنسانية الأخرى التي تتناول بالدراسة المعرفة بصفة عامة أو المعرفة العلمية بصفة خاصة .

- 2 -

الإبستمولوجيا والمنطق علمان متقاربان ومتقاطعان ، في نظر بياجي ، بفعل موضوعهما المشترك الذي هو المعرفة العلمية . ويعبّر بياجي عن درجة التقارب بين هذين العلمين بأن يعتبرهما معاً نوعين من الإبستمولوجيا . وهكذا ، فإنه يدعو المنطق بالإبستمولوجيا المعيارية L'épistémologie normative ، في مقابل الإبستمولوجيا التكوينية التي يدعو إلى إقامتها بوصفها علماً . وهذا ، إذن ، تصنيف آخر للإبستمولوجيات حسب ما تهدف إليه من دراسة المعرفة العلمية ، أي حسب كونها تريد أن تبحث عن معايير الصلاحية أو أن تصف شروط تحقق تلك الصلاحية ، ثم تبعاً لكونها صورية أو لكونها غير صورية ، ووفقاً لكونها سكونية أو تكوينية . وإذا شئنا أن نعبّر الآن بصفة عامة عمّا يميز الإبستمولوجيا التكوينية عن المنطق قلنا لفصلها عنه بأنها ليست معيارية ولا صورية ولا سكونية ، وقلنا لتمييزها حسب طبيعتها الخاصة بأنها وصفية وتجريبية وتكوينية .

ما يلزم في البداية هو تحديد الحدود الفاصلة بين هذين النوعين من الدراسة المتعلقين بالمعرفة العلمية ، إذ بفضل هذه الحدود نتمكن من إدراكهما بوصفهما علمين متمايزين دون اختزال أي واحد منهما إلى الآخر ، ولأن الصفة العلمية لكل ميدان من هذين الميدانين تلحقه بوصفه علماً مستقلاً لا بوصفه علماً تابعاً .

يمكن أن نعرّف المنطق في مستوى أول بأنه دراسة لشروط بلوغ الحقيقة . وتكمن هذه الشروط في علاقة بين الذات والموضوعات ، علماً بأن هناك بنيات محايثة لهذه العلاقة تظهر في فعاليات التي قد تكون تصنيفاً أو تكميماً أو غير ذلك لأن هناك عدداً لا محدوداً من البنيات . وتشكل هذه البنيات صورة المعرفة . ليس من المهم الآن دراسة أصل هذه البنيات بإرجاعها إلى الذات أو الموضوع أو إليهما معاً . غير أنه يمكننا القول إن اهتمام المنطق قد اهتم منذ البداية بها وجعل منها موضوعه الأساسي ، وقد اعتقد

أرسطو أنه يكون قد توصل إلى شروط بلوغ الحقيقة بدراسته لهذه البنيات . وبهذا فقد كان المنطق منذ بدايته مع مؤسسه دراسة للشروط الصورية للحقيقة ، فيصير بذلك دراسة معيارية لأن الحقيقة فيه تصبح مجرد مسألة استنباطية ، إذ أن صدقها يكون بغض النظر عن كل تجربة أو ملاحظة ، أي بغض النظر عن كل شروط واقعية . يفصل المنطق ، إذن ، الشروط الصورية لبلوغ الحقيقة عمّا عداها من شروط واقعية أخرى تتعلق بفعاليات الذات أو بخصائص الموضوع . وهكذا ، فإن الحقيقة 2 + 2 = 4 ليست تجريبية ، لأن التجربة لا تناقضها إذا ما جمعت في الواقع قطرتين من الماء إلى اثنتين أخريين فلم احصل على أربعة قطرات ، بل فقط على قطرة كبيرة لا تساوي القطرات الأربعة الأولى إلا بصورة تقريبية (مع ضياع بعض الجزيئات ، وإضافة بعض الغبار ، ثم بعض التحولات الطاقية ، إلخ ، علماً بأن هناك عدداً من الشروط الأخرى التي قد تتدخل) . إن صلاحية الحقيقة 2 + 2 = 4 صورية خالصة ، إذ عندما نكون قد حددنا المفاهيم (2) و (4) و (+) و (=) ، بالكيفية اللازمة لذلك ، فإنه ينتج عن هذا بالضرورة أن 2 + 2 = 4 ، وهي ضرورة ناتجة عن صلاحية الاستنباطات التي قمنا بها لا عن ملاحظة الواقع .

لقد قلنا بأن المعرفة علاقة بين الذات والموضوع وأن هناك بنيات محايثة لهذه العلاقة هي التي تستخدمها الذات في تمثل الموضوع وفهم خصائصه وتصنيفه ضمن الموضوعات ، كما قلنا أن هذه البنيات هي صورة المعرفة . وإذا كان أرسطو قد اعتقد منذ زمنه أنه توصل إلى معرفة شروط المعرفة كلها بما في ذلك خصائص الموضوعات وفعالية الذات ، كما توصل إلى معرفة البنيات أو الصور ، فإنه انتهى في لحظة تأسيسه للمنطق إلى الانشغال بهذه البنيات وحدها ، فجعل من المنطق دراسة للشروط الصورية للحقيقة . ولم يُسعف هذا الانشغال أرسطو للاهتمام بما فيه الكفاية بعلاقة البنيات التي بحث فيها بالذات وفعالياتها أو علاقتها بالموضوعات الواقعية . اكتفى أرسطو في منطقه بالبحث في الشروط الصورية ، ولم يبحث في الشروط الواقعية التي تتكوّن فيها المعارف ، سواء كانت هذه الشروط الواقعية متعلقة بالذات أو بموضوعات معرفتها . وهذا الاقتصار على دراسة البنيات دون دراسة خصائص الموضوعات وفعاليات الذات هو ما جعل المنطق منذ أرسطو بحثاً معيارياً خالصاً في المعرفة .

يعترف بياجي ، حين ينظر في كل مكونات المعرفة العلمية التي هي موضوع دراسة الإبستمولوجيا ، أن المنطق من حيث هو كذلك يدرس شروطاً مكونة ، حقاً ، للمعرفة العلمية هي الشروط الصورية ، إذ لا يمكننا أن نتصور معرفة بدون صور أو بنيات تؤطر بها الذات موضوعات معرفتها . ولذلك كانت للمنطق فائدة في دراسة المعرفة منذ أرسطو وكذلك عبر التطورات التي عرفها المنطق الصوري في الأزمنة المعاصرة . ونظراً لاعترافه بما للمنطق من فائدة ، فإن بياجي يدمج فوائد هذا العلم ضمن تصوره الشامل عن المنهج التكويني الذي تتبعه الإبستمولوجيا . فإذا كان لنا أن ندرس كل مكونات

المعرفة ، فإنه لابد لنا من دراسة الصياغات المنطقية الصورية لهذه المعرفة ، أي لابد من الاستناد إلى المنطق . لكن هذا العلم رغم أهميته وفائدة تحليله لا يصف المعرفة في سيرورتها بكل مكوناتها والعوامل المؤثرة فيها ، إذ هو لا يدمج في تحليله المسائل التي تتعلق بالواقع في تكوين المعرفة والتي تتوزع بين ما يرجع إلى الموضوعات وما يرجع إلى الذات ، علماً بأن المعرفة أساساً علاقة بين فعاليات الذات وخصائص الموضوعات .

نرى ، إذن ، أننا بتحديدنا لحدود الدراسة المنطقية الصورية وتوضيحنا لعدم شمولية هذه الدراسة لكل جوانب المعرفة ومكوناتها نجعل المنطق علماً ضرورياً ، من جهة ، ولكنه علم يترك لعلوم أخرى منها الإبستمولوجيا ما تدرسه من تكوين المعرفة من جهة أخرى . فمشكلات المعرفة بصفة عامة لا تتوقف عند مجرد الصلاحية الصورية ، بل هناك مشكلات أخرى تهم المعرفة بوصفها سيرورة واقعية . وأعم هذه المشكلات تلك التي تتعلق بالعلاقة بين الذات والموضوع عبر المعرفة ، حيث يتجه البحث في هذا المستوى عمّا يرجع إلى الذات وعمّا يرجع إلى الموضوع من تكوين المعرفة . وتتضمن المشكلات الواقعية التي أشرنا إليها مشكلة مركزية تتعلق ، في نظر بياجي ، بطبيعة البنيات أو الصور منظوراً إليها لا من زاوية صلاحيتها الصورية (وهو ما يظل خاصاً بالمنطق) ، بل من زاوية وضعها بالنسبة للذات وفعالياتها (وهي فعاليات يمكن أن تنتج عنها تلك الصور ذاتها) ، أو بالنسبة لخصائص الموضوع (إذ يمكن أن تظهر تلك البنيات نفسها بوصفها تجريداً صادراً عن هذا الموضوع) [37] .

إذا كنا قد أبرزنا أن المعرفة علاقة بين الذات والموضوع وبنيات صورية محايثة لهذه العلاقة ، وإذا كنا قد أوضحنا ، من جهة أخرى ، أن المنطق منذ نشأته مع أرسطو جعل من هذه البنيات الصورية وحدها موضوعاً لدراسته تاركاً بذلك البحث في المشكلات الواقعية للمعرفة ، فإن الإبستمولوجيا من جهتها لا تُقصي موضوع دراستها البنيات الصورية ودورها في تكوين المعرفة . تشكل البنيات الصورية ، إذن ، موضوعاً مشتركاً بين المنطق والإبستمولوجيا ، وإن كان النظر إليها في هذين العلمين يتم من زاويتين مختلفتين . فبينما يكتفي المنطق بدراسة البنيات من حيث صلاحيتها الصورية ، فإن الإبستمولوجيا تهتم بتلك البنيات ذاتها من حيث الشروط الواقعية لتكوينها . هناك سؤالان مختلفان عن البنيات المحايثة في المعرفة لعلاقة الذات بالموضوع . سؤال أول يهم المنطق حول هذه البنيات : هل البنيات المعرفية خاضعة لشروط الصلاحية الصورية؟ وهذا ما يقتضي البحث في هذه الشروط ذاتها ، وهذا أيضاً ما يجعل المنطق إبستمولوجيا معياريا . أما السؤال الثاني الذي يهم الإبستمولوجيا فهو متعلق بنشأة تلك البنيات ذاتها وبالشروط الواقعية التي تلعب دوراً في تلك النشأة ، وهي شروط تتعلق

(37) ـ راجع نفس المرجع السابق ، ص . 5 وما بعدها .

بالموضوعات ، من جهة أولى ، وبالذات من جهة ثانية . فمن حيث إن المعرفة متعلقة بموضوعات يمكن أن تكون البنيات المعرفية ناتجة عن تجريد منطلق من تلك الموضوعات ذاتها . لكن من حيث إن المعرفة قائمة أيضاً على فعاليات الذات المؤثرة في موضوعات معرفتها ، فإن البنيات المعرفية يمكن أن تكون ناتجة عن هذه الفعاليات ذاتها ، ويكون هناك مجال للبحث يهم الإبستمولوجيا وهو كيف تساهم الذات في بناء بنياتها ، وما هي شروط نشأة وتطور هذه البنيات في ضوء نمو القدرات العقلية لدى الإنسان؟

تستند الإبستمولوجيا إلى المنطق من حيث هو العلم الذي يبحث في شروط الصلاحية للمعارف ، وهذا لأن الصياغة الصورية للمعارف جزء من مكوناتها لا غنى عن النظر فيه عند دراستها ، ولكن الإبستمولوجيا لا تقف مع ذلك عند الاهتمام بهذه الشروط وحدها ولا تطابق المنطق ، مع ذلك ، إذ هي لا تهتم بتلك الشروط في ذاتها وتضيف إليها دراستها للشروط الواقعية للمعرفة . وهذا الاختلاف في صيغة الإشكال المطروح على كل من المنطق والإبستمولوجيا ، وهذا التوجه الذي تتخذه الإبستمولوجيا نحو دراسة الشروط الواقعية هما ما يجعلانها أمام ضرورة الانفتاح على علوم أخرى تدرس تلك الشروط الواقعية في ذاتها . العلاقة بالمنطق ضرورية بالنسبة للإبستمولوجيا ، ولكنها لا تستغرق كل الضروريات العلائقية لها . وقد رأينا من قبل علاقة الإبستمولوجيا بتاريخ العلوم وعلم اجتماع المعرفة وعلم اجتماع العلم ، وسنرى من بعد علاقة الإبستمولوجيا بكل من علم النفس والبيولوجيا .

الانتقال من دراسة الشروط الصورية لصلاحية المعارف إلى الدراسة التكوينية لشروطها الواقعية هو الفاصل المميز للإبستمولوجيا عن المنطق . فالإبستمولوجيا تفترض ، إذن ، أن هناك عوامل مختلفة تتداخل فيما بينها لتشكيل المعرفة وأن الصياغات الصورية ليست إلا واحداً من هذه العوامل ، ولذلك فإنها تبحث أيضاً في المكونات التاريخية والنفسية والمجتمعية والبيولوجية . وعندما تنتقل الإبستمولوجيا إلى دراسة الشروط الواقعية للمعرفة مستعينة في ذلك بنتائج العلوم التي تدرس تلك الشروط في ذاتها ، فإنها تتميز عن المنطق بإدماجها لفعاليات الذات ودراستها لدور هذه الفعاليات في تكوين المعرفة . وبدراستها لدور الذات في المعرفة فإن الإبستمولوجيا تقترب أكثر من بعض العلوم التي يبتعد عنها المنطق ، وأهم هذه العلوم في حديث بياجي عن تحليل المعرفة هو علم النفس ، وذلك من حيث إن المنهج الذي يقترحه بياجي للإبستمولوجيا بوصفه المنهج النوعي لها هو الذي يدعوه بالمنهج التكويني النفسي ، وهو الذي يدرس تكوّن المعارف ، كما أوضحنا ذلك من قبل ، في ضوء النمو النفسي والعقلي من لحظة الميلاد إلى سن الرشد . ليس معنى هذا أن الإبستمولوجيا تتمايز عن المنطق لكي تستغرقها علاقتها مع علم النفس ، فإنه لا يمكن إرجاع البحث الإبستمولوجي بكل غاياته

إلى علم النفس ، وليس هناك تطابق بين هذين العلمين . سنعود إلى هذا الموضوع عند دراستنا لعلاقة الإبستمولوجيا بعلم النفس ، ولكننا نكتفي الآن بالقول إن التحليل الإبستمولوجي يبرز علاقة بين المنطق وعلم النفس ذاتهما ، من حيث إنه يستفيد من كليهما ضمن تحليل واحد شامل يكون النظر فيه متجهاً إلى البحث في كل العوامل المساهمة في تكوين المعارف .

ترتبط الإبستمولوجيا بالمنطق حين يكون موضوع بحثها هو صدق المعارف ، وهذا معناه وجود مظهر معياري داخل التحليل الإبستمولوجي . وهذا هو المستوى الذي تلتقي فيه الإبستمولوجيا المعيارية بالإبستمولوجيا التكوينية . لكن عندما تدرس الإبستمولوجيا شروط بلوغ المعرفة العلمية ، فإن هذا يعني الانتقال إلى مجال أوسع لن تكون الشروط الصورية التي يبحث فيها المنطق إلى بعضاً من اهتماماته .

تختلف الإبستمولوجيا عن المنطق ، من جهة أخرى ، من حيث إنها تأخذ بعين الاعتبار أمراً أساسياً آخر هو تعدد أشكال المعرفة وتنوع شروط بلوغها باختلاف العلوم . ولذلك ، فإن دراسة الشروط الصورية العامة للتفكير غير كافية لفهم المشكلات التي تطرحها المعرفة العلمية في سيرورتها وتكوّنها . وهذا الفرق هو ما يجعل الإبستمولوجيا تلتقي مع علم آخر يبحث في المعرفة العلمية مهتماً بصفة خاصة بمناهجها وهو علم المناهج ، إذ أن هذا العلم يقوم بدوره بالبحث في المناهج العلمية من حيث اختلافها ، ومن حيث كلاً منها نوعي بالنسبة للعلم الذي يُطبّق فيه . الإبستمولوجيا دراسة لمعرفة علمية يسودها التنوع من طرق بلوغها لمعارفها ، وهي لذلك لا تكتفي عند دراستها لصلاحية المعارف بالبحث في الطرق العامة للتفكير وشروطه الصورية العامة[38] .

إذا كانت تأكيداتنا السابقة قادتنا إلى الاتجاه نحو التمييز بين المنطق والإبستمولوجيا معتبرين أن العلم الأول يدرس الشروط الصورية للمعرفة وأن الثاني منهما يدرس المعرفة في ضوء شروطها الواقعية ، فإن ذلك لا يعني أبداً أن الإبستمولوجيا تدرس خصائص موضوعات المعرفة في ذاتها أو تدرس وقائع الحياة العقلية والنفسية في ذاتها أيضاً ، لأن المسائل المتعلقة بالموضوعات وبالذات في تفاصيلها تهم علوماً أخرى تستعين بها الإبستمولوجيا دون أن تدخل معها في دراسة الوقائع الخاصة بها في تفاصيلها ، حيث إن هذه العلوم ، من جهتها ، تهتم بخصائص الموضوعات دون أن يهمها بالضرورة أن تدرس ميكانيزمات المعرفة . وهكذا ، فإن خصائص الموضوعات معتبرة من جهة تنوعها وتفاصيلها تهم العلوم الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية ، في حين أن الشروط العلية لتفكير الذات تهم علم النفس أكثر مما تهم الإبستمولوجيا .

(38) ـ راجع نفس المرجع السابق ، ص . 5ـ8 .

هكذا، نكون قد أوضحنا الحدود الفاصلة، في نظر بياجي، بين المنطق والإبستمولوجيا، علماً بأن مشكلة الحدود هذه لا تُطرح بين علمين إلا إذا كانا متقاطعين، أي إذا كان هناك موضوع مشترك يمثل مساحة التقاطيع بينهما. وقد رأينا أن هذا الموضوع المشترك هو البنيات المنطقية الصورية الضرورية لكل معرفة. ولكن، علينا أن ندرك في الوقت ذاته أن مشكلة الحدود بين علمين إذ تُطرح بصدد تقاطعهما لا تعني أن علينا أن نبحث عن مظاهر تمايزهما فحسب، بل تعني أيضاً أنه من الملائم أن نبحث عن صور تفاعلهما وعن الفوائد المتبادلة بينهما، وعن الشروط التي تجعل التحليل في كل علم من هذين العلمين، وهما هنا المنطق والإبستمولوجيا، يدفعنا إلى الشعور بالحاجة إلى نتائج ومناهج العلم الآخر. بعبارة أخرى، يكون علينا أن نبحث لا عمّا هو مشترك أو متمايز فحسب، بل عن العلاقات التي تربط بين العلمين اللذين يكونان موضوع بحث.

- 3 -

إذا كان المنطق والإبستمولوجيا علمين متمايزين من حيث موضوع كل منهما ومن حيث غايات كل منهما من دراسة موضوعه، فإن هذا لا يعني أنهما علمان متصارعان. وليس هذا الأمر لأن موضوع كل واحد من العلمين مختلف عن الآخر فحسب، بل لأن الجوانب المشتركة بين موضوعيهما تجعلهما متكاملين داخل المنهج التكويني الذي تتبعه الإبستمولوجيا العلمية. فالتحليل الإبستمولوجي الذي يسعى إلى دراسة كل العوامل المساهمة في تكوين المعارف يأخذ بعين الاعتبار دور الصياغات الصورية وما يرتبط بها من معايير في ذلك التكوين. وهذا ما يجعل الإبستمولوجيا المعيارية مفيدة بالنسبة للتحليل الإبستمولوجي ذي المنهج التكويني. فالأمر لا يتعلق بعلمين متوازيين مستقلين تمام الاستقلال عن بعضهما، بل بعلمين متقاطعين يتبادلان الفوائد رغم تمايزهما.

المنطق والإبستمولوجيا مستقلان حقاً بموضوعهما، بل إن كل واحد منهما يدخل في تقاطع مع علوم أخرى تقترب منه بفعل موضوعه ومنهجه في استقلال عن العلم الآخر. وهكذا، فإن بياجي يثبت استقلال المنطق فيقول عنه بأنه يشكل اليوم ميداناً له استقلال ذاتي، مستقلاً وبصورة كاملة عن الميتافيزيقا وتظهر فيه كل خصائص العلم بالمعنى التام للعبارة، على قدم المساواة مع العلوم الرياضية التي يتقاطع معها عبر علاقات يتزايد عددها يوم بعد يوم[39].

تسعى الإبستمولوجيا اليوم بدورها إلى اكتساب الصفة العلمية والاستقلال عن الميتافيزيقا وطريقتها التأملية في طرح المشاكل، مقتدية في ذلك بعلوم أخرى سبقتها إلى طريق الاستقلال، مندمجة

(39) - راجع نفس المرجع السابق، ص. 9.

مع هذه العلوم ومتعاونة معها في الوقت ذاته ، ومن بين هذه العلوم المنطق . يؤكد بياجي أن الإبستمولوجيا كالمنطق تقوم على أساس تحليل ذي طابع علمي ، إذ أن المشاكل التي تثيرها تتضمن تنسيقاً وثيقاً بين الأبحاث المنطقية والنفسية والمنهجية ، وهي أبحاث مستقلة جميعها عن الفلسفة العامة . ولهذا يرى بياجي أن مستقبل الإبستمولوجيا يوجد في تطورها ضمن الأبحاث المتخصصة المتداخلة الاختصاصات أكثر مما هو داخل التفكير التأملي المنعزل .

يبدو ، إذن ، أن أول ما يجمع بين المنطق والإبستمولوجيا هو اتجاههما نحو هذا المصير المشترك الذي يجعل كل واحد منهما علماً مستقلاً عن التأمل الفلسفي متعاوناً مع علوم أخرى قريبة منه . وقد رأينا أن المنطق اتجه بصورة أقوى إلى التعامل مع العلوم الرياضية فصار مثلها علماً صورياً ورمزياً متعدد الأنساق والقيم . أما الإبستمولوجيا ، فإنها اتجهت إلى الاندماج ضمن مجموعة العلوم الدراسية للفعاليات الإنسانية المختلفة مختصة في واحدة من هذه الفعاليات وهي المعرفة بصفة عامة والمعرفة العلمية بصفة خاصة . وحيث إن عوامل متشابكة تدخل في تكوين المعرفة ، فإن الإبستمولوجيا تهتم بهذه العوامل جميعها مستفيدة في ذلك من العلوم التي تدرسها في ذاتها . لكن الإبستمولوجيا لا تتطابق ، مع ذلك ، مع أي علم من هذه العلوم لأن لها موضوعها الخاص الذي هو دراسة ميكانيزمات نمو المعارف . وهذا حال العلاقة بين الإبستمولوجيا والمنطق ، فهما بمثابة دائرتين متقاطعتين تشكل صلاحية المعارف مساحة التقاطع بينهما . ودراسة العلاقة بينهما تعني دراسة التفاعل بينهما ضمن مساحة التقاطع تلك .

تدل العلوم التي يقترب منها كل علم على طبيعة المشكلات التي يدرسها والغايات التي يسعى إليها ، وهذا منطبق على المنطق والإبستمولوجيا . ذلك أنه إذا كان اتجاه المنطق أقوى نحو العلوم الرياضية ، فإن هذا دلالة على الطابع الصوري لهذا العالم . لكن ، حيث إن الإبستمولوجيا تأخذ المعرفة من حيث هي مشكلة تضم جملة من المسائل التي تتعلق بالواقع على صعيد الموضوعات كما على صعيد الذات ، فإن ارتباطها يكون بعلوم أخرى مثل علم النفس وعلم الاجتماع والتاريخ والبيولوجيا . لا تلتقي الإبستمولوجيا بالمنطق إلا في جزء من اهتماماتها عندما تأخذ بعين الاعتبار الصياغات الصورية للمعرفة والمعايير المنطقية المرتبطة بها .

لكن ، حتى في الجوانب التي نجد فيها تعاملاً للإبستمولوجيا والمنطق مع علوم أخرى ، فإن الحاجة تدعو في كل منهما إلى الاستعانة بنتائج العلم الآخر عبر تحليلاته الشاملة التي يستفيد فيها ، فضلاً عن نتائجه الخاصة ، من النتائج المحصلة في علوم أخرى لها علاقة بموضوعه . فإذا كان علم النفس الذي تعتمد عليه الإبستمولوجيا هو ذلك الفرع الذي يدرس النمو العقلي والنفسي من لحظة الميلاد إلى

سن الرشد ، فإن بياجي يدعو إلى التعاون بين المنطق وبين هذا الفرع من علم النفس الذي تستخدمه الإبستمولوجيا التكوينية[40] . ذلك أن علم النفس التكويني الذي تعتمد الإبستمولوجيا على فوائده ، يمكن أن يفيد في دراسة نشأة وتطور البنيات الرياضية والمنطقية وأن يوضح بعض المشكلات المطروحة في هذا المستوى . ويرى بياجي أن دراسة هذه المشكلات تقتضي تعاوناً بين المناطقة والرياضيين ، من جهة ، والإبستمولوجيين وعلماء النفس التكوينيين من جهة أخرى . فهناك مشكل مشترك قابل لأن يكون موضوع بحث متعدد الاختصاصات يتدخل فيه علماء من الميادين السالفة الذكر وهو المتمثل في العلاقة الممكنة بين البناء الأكسيومي للبنيات المنطقية الرياضية ومراحل البناء التكويني لهذه البنيات[41] .

يلاحظ بياجي ، مع ذلك ، أنهم نادرون بين المناطقة أولئك الذين يهتمون بمشكل العلاقة بين المنطق وعلم النفس ، وهو المشكل الذي توجههم نحو الدراسة الإبستمولوجية لتكوّن المفاهيم في علمهم ، وفي العلوم الرياضية القريبة منه . لكن خارج هؤلاء الباحثين الذين لم يضعوا مشكلة الحدود بين العلمين وضعاً واضحاً ، والذين كان عليهم أن يميزوا بين تمايز الإبستمولوجيا المستندة إلى علم النفس التكويني والمنطق ، والتعاون الممكن بين هذين الميدانين في إطار ما تقتضيه دراسة نشأة البنيات المعرفية وتطورها من عمل تتداخل فيه ميادين متخصصة متعددة .

هناك في واقع تكوّن المعارف عبر سيرورتها ما يجعل اللقاء بين المنطق والإبستمولوجيا لا ممكناً فحسب ، بل ومفيداً بالنسبة للطرفين أيضاً . ذلك أن كل معيار منطقي ، كما يرى بياجي ، ينبغي أن يكون مُبرراً ، غير أن هذا التبرير لا يصبح ممكناً إلا عبر العلاقة بالوقائع . فهناك وقائع نفسية فيزيولوجية ونفسية مجتمعية أو ثقافية هي التي تُضفي طابع الضرورة على ما يبدو لنا كذلك . ومن جهة أخرى ، فإن كل دراسة للوقائع تخضع لبعض المعايير . وهذا التبادل في الاستناد بين الوقائع والمعايير الصورية هو المظهر الذي يسمح بتبادل الفوائد بين المنطق والإبستمولوجيا[42] .

يبدو المنطق والإبستمولوجيا من حيث ما يتجه إليه البحث في كل واحد منهما علمين مستقلين ومتوازيين . فالمنطق لا يهتم بفعاليات الذات العارفة ، بل يكتفي بالبحث في شروط الحقيقة ومعاييرها الأكثر عمومية ، أي تلك التي تتأسس عليها الحقيقة بالنسبة لميدان محدد للمعارف . أما الإبستمولوجيا ، فإن اهتمامها الأساسي لا يتجه إلى الشروط المعيارية للحقيقة ، بل إنها تتجه

(40) Voir, J. Piaget, E. G. R. P, p. 23.

(41) - راجع نفس المرجع السابق ، ص . 23-27 .
ويمكن الرجوع إلى مثل هذه التأكيدات ضمن كتاب بياجي L. C. S ، ص . 3-14 ، ثم كتابه P. E ، ص . 33 وما بعدها .

(42) Voir, J. Piaget, E. G. R. P, p. 23.

إلى البحث التي استطاعت الذات بفضلها أن تتوصل إلى المعارف ، وأن تنظر إلى حالتها الراهنة بوصفها حالة أسمى مسبوقة بحالات أخرى أدنى منها . لكن العلمين ليسا مع ذلك متوازيين بل هما متقاطعان . يؤكد بياجي بهذا الصدد أن المعايير التي يستخدمها أو يؤسسها صاحب النزعة المعيارية ستتوافق آجلاً أو عاجلاً ، من وجهة النظر التكوينية ، مع المعايير التي تضعها الذات العارفة أو تقبلها . وبالمثل ، فإن المعايير التي تبنيها الذات ستتوافق عاجلاً أو آجلاً ، من زاوية نظر الباحث المعياري ، مع حقائق سيعتبرها صادقة ، لأنه دون أن يهتم بالسيرورات النفسية أو التاريخية التي أدت إليها ، يستطيع أن يدمجها ضمن نسق من البناءات الخاضعة للصورنة[43] .

لا تكون الموضوعية في العلاقة بين المنطق والإبستمولوجيا في عدم التكامل بين العلمين والعمل ضمن كل واحد منهما في استقلال عن الآخر ، لأن التكامل بينهما موضوعي تفرضه طبيعة المشكلات المدروسة وما تقتضيه في تحليلها من أخذ بعين الاعتبار لجوانب متعددة وعوامل مختلفة . إن ما يلزم ، على العكس من ذلك ، هو معرفة الحدود التي تقف عندها دراسة كل علم من العلمين والعمل ضمن قواعده الدقيقة . فلا ينبغي من جهة أولى ، إدخال الاعتبارات النفسية في الصياغة المنطقية ، إذ أن هذا الأمر يقود إلى نزعة نفسية مغالية تختزل الصياغات المنطقية بإرجاعها إلى الأفعال النفسية . كما أنه لا ينبغي ، من جهة أخرى ، الاستعاضة بالاستنباط المنطقي عن تحليل الوقائع التكوينية ، مما قد يسقطنا في نزعة منطقية مغالية .

تحاول الإبستمولوجيا التكوينية ، كما يقدمها بياجي ، الابتعاد عن النزعتين المغاليتين السالفتي الذكر . فإن هذه الإبستمولوجيا تتركز حول البحث في دور فعاليات الذات في تكوين المعرفة ، ومع اعتبارها لأهمية الصياغات الصورية في هذا التكوين فإنها لا تقف عند حدودها ، إذ أن الإبستمولوجيا التكوينية لا تتصور منطقاً بدون ذات . يؤكد بياجي هذا بقوله : « المشكل المركزي للإبستمولوجيا هو ، في الواقع ، البحث فيما إذا كانت المعرفة تُختزل في مجرد تسجيل الذات لمعطيات تكون منظمة قبل ذلك في استقلال عنها في عالم خارجي (فيزيائي أو مثالي) ، أو أن الذات تتدخل بفعالية في المعرفة وفي تنظيم الموضوعات ، كما كان يعتقد ذلك كنط الذي كانت علاقات العلية بالنسبة إليه تعود إلى استنباط عقلاني والعلاقات المكانية الزمانية إلى تنظيم داخلي لإدراكاتنا دون أن نعرف ما تكون عليه الموضوعات في استقلال عنا»[44] .

إذا كانت الإبستمولوجيا التكوينية عند بياجي تسعى إلى البحث في تكوّن المفاهيم عبر البحث في أثر فعاليات الذات في هذا التكوّن ، وإذا كانت تفعل ذلك بدراستها لنشأة وتطور البنيات المعرفية

(43) Voir, J. Piaget, E. G. R. P, p. 23-24.

(44) ـ نفس المرجع السابق ، ص . 26 .

في ضوء النمو العقلي والنفسي ، فإنها تبتعد بذلك عن نزعتين متعارضتين : نزعة تتحدث عن منطق بدون ذات وهي التي تركز بحثها عن الصيغ الصورية للمعرفة وتحصر نفسها في هذا البحث ، ثم نزعة أخرى تتحدث عن ذات بدون منطق وهي التي تريد أن تُرجع البنيات المنطقية بأكملها إلى الذات وتغفل عن كون الذات تفكر في موضوعاتها بمعايير صورية سابقة في التكوين .

تدرس الإبستمولوجيا تكوّن البنيات المعرفية ومن بينها البنيات المنطقية الرياضية ، وهي تدرس هذه البنيات في إطار البحث عن مراحل تكوّنها وعن العوامل المساهمة في هذا التكوّن ، ولكن الإبستمولوجيا عبر دراستها لهذه البنيات تدخل في علاقة تكامل مع كل العلوم التي تدرس مكونات المعرفة ومنها المنطق نفسه . فعلاقة الإبستمولوجيا بالمنطق خاضعة لتلك القاعدة العامة التي رأى بياجي أنها تحكم علاقة الإبستمولوجيا بالعلوم الإنسانية ، أي قاعدة التشارك المطلوب في البحث والذي تقتضيه طبيعة الموضوع المبحوث . يؤكد بياجي هذه العلاقة الجدلية بين الإبستمولوجيا المعيارية التي تعتمد المنطق وبين الإبستمولوجيا التكوينية فيقول : »مشكل التوافقات المحتملة بين البنيات المنطقية وبين فعاليات الذات هو أيضاً مشكل مركزي بالنسبة للعلاقات بين الإبستمولوجيا التكوينية والإبستمولوجيا المعيارية . وفي الواقع ، فإنه بفضل المناهج السائدة القائمة على إقصاء كل عامل نفسي من أجل التشبث بشروط الحقيقة المؤسسة للمعرفة ، يقود المنطق الأكسيومي الذي يشكّل الأداة الرئيسية للإبستمولوجيا المعيارية إلى تأسيس نوع من «المنطق بدون ذات» ، كما لو كانت شروط الحقيقة قائمة ويمكن أن تستمر بذاتها . غير أن العكس ليس صحيحاً بمثل ذلك ، إذ أن علم النفس والإبستمولوجيا معاً لا يؤديان إلى تصور «ذات بدون منطق» . فنحن نعرف على العكس من ذلك مراحل تكوّن المنطق عند الطفل (والميكانيزم المفسر لهذا التكوّن هو على العكس من ذلك المشكلة التي تظل مطروحة للدرس) . ويتعلق الأمر ، إذن ، بإقامة العلاقات بين منطق الذات هذا وبين المنطق المعياري عند المنطقي ، وهو ما سيوضح العلاقات بين الإبستمولوجيا التكوينية والإبستمولوجيا المعيارية[45] .

هكذا نرى أن بياجي يحاول عن طريق جمع جدلي بين منطق الذات والمنطق المعياري أن يتجنب كل نزعة مغالية ، أي تلك التي تُقصي الذات لحساب معايير منطقية لا علاقة لها بفعاليات الذات ، ثم تلك التي تُعطي الأولوية لفعالية الذات وتغفل أنها في فعاليتها المعرفية خاضعة لمعايير منطقية تكونت في السابق وهي التي تسمح لها بالمعرفة .

(45) Voir, J. Piaget, E. G. R. P, p. 39-40.

V - الإبستمولوجيا وعلم النفس

- 1 -

لن نخرج هنا عن نطاق فكرة بياجي العامة حول علاقة الإبستمولوجيا بالعلوم الإنسانية أي التعاون الذي تفرضه طبيعة البحث عن كل العوامل المساهمة في تكوين المعرفة وتشكيل مراحلها المختلفة . لكن هذه المتابعة لما قلناه سابقاً عن تداخل الإبستمولوجيا بميادين أخرى ، بل وكونها هي ذاتها نوع من البحث تتداخل فيه ميادين أخرى ، لن يجعلنا ننسى أن الإلحاح على أن علاقة الإبستمولوجيا بعلم النفس لها مميزات خاصة عند بياجي . ولخصوصية هذه العلاقة عدة مظاهر . فهي ترجع أولاً إلى التكوين الذي تلقاه بياجي والذي كانت بحوثه وإشكالاته تنطلق منه . وإذا كان تكوين بياجي الأول هو العلم البيولوجي ، فإن بياجي قد تلقى في اللاحق تكويناً في مجال علم النفس . ومن جهة ثانية ، إذا كان بياجي قد وضع انطلاقاً من تكوينه البيولوجي الأول مسألة المعرفة واتجه إلى البحث فيها ، وإذا كان هذا الاتجاه يقوده نحو العلم الذي تشكل تلك المسألة موضوع بحثه ، أي الإبستمولوجيا ، فإن علم النفس كان بالنسبة إليه العلم الوسيط الذي تمر عبره العلاقة بين الشروط البيولوجية للمعرفة وبين شروطها الذاتية التي تبحث فيها الإبستمولوجيا . ومن جهة ثالثة ، وحيث إنه يتبين أن المعرفة نمو وتطور وأن البحث فيها يقتضي تتبعاً لمراحل تطورها وللعوامل المساهمة في هذا التطور ، وحيث إن هذا البحث يقتضي التراجع إلى الوراء للبحث عن جذور المعرفة ، علماً بأن هذه العملية دائمة لأن الوصول إلى معرفة أدنى تقود إلى البحث عن أخرى أدنى منها ساهمت في تكوينها ، وحيث إن التأريخ للعلوم لا يملك كل الوثائق بالنسبة للمراحل الأولى لتشكل المعارف عند الإنسان ، فإن البحث الذي يقوم به علم النفس عن الطفل يمكّن الباحث في المعرفة من الوقوف على جذور نشأتها عنده وهو ما يعوضه عن النقص في التوثيق في البحث التاريخي عن العلوم . وفائدة الاستناد إلى علم النفس تظهر أيضاً في كونه يكون الوسيط الذي نتمكن بفضله من التفكير في البحث عن جذور أخرى للمعرفة أعمق من الجذور النفسية ذاتها وهي الجذور البيولوجية . وأخيراً ، فإنه يمكننا القول إن بياجي يجد في علم النفس القاعدة التجريبية التي تسمح للإبستمولوجيا بأن تكون ، مثل العلوم الأخرى ، علماً قائماً على الملاحظة والفرضيات القابلة للمراقبة المتبادلة بين العلماء الذين يشتغلون في نفس الميدان . ولذلك ، فإن الدراسات النفسية التي تناولت نمو المفاهيم العلمية عند الطفل أخذت قسطاً كبيراً من مؤلفاته ، علماً بأن لمؤلفاته في هذا الميدان قيمة مزدوجة بالنسبة لعلم النفس والإبستمولوجيا على السواء .

تبدو العلاقة بين الإبستمولوجيا وعلم النفس طبيعية ، كما يبدو تكامل العلمين ضرورياً ، إذا ما نظرنا إلى ذلك من زاوية موضوع البحث الإبستمولوجي والمنهج الذي اقترحه بياجي له . فإذا كان موضوع الإبستمولوجيا كما يحدده بياجي هو دراسة المعرفة العلمية من زاوية سيرورتها ، ومن زاوية تطورها وانتقالها من حالة أدنى إلى حالة أسمى منها ، وإذا كان المنهج التكويني الذي رأى بياجي أنه ملائم لغاية البحث الإبستمولوجي يهدف إلى البحث عن جذور المعرفة الأولية ، فإن التعاون قد بدا له ضرورياً مع علم النفس وبخاصة منه مع هذا الفرع الذي يدرس النمو العقلي والنفسي للطفل منذ الميلاد إلى سن الرشد . يُضاف إلى هذا أن التحليل الإبستمولوجي يهدف إلى البحث عن العوامل المساهمة في تكوين المعرفة وفي انتقالها من حالة إلى أخرى ، وهو ما يشمل عوامل متعددة من بينها ما هو نفسي .

العلم ، في نظر بياجي ، مؤسسة مجتمعية ، ومجموعة من التصرفات النفسية ، ونسق فريد من الدلالات وأنماط السلوك المعرفية . ويرى بياجي أنه إن كان للمظهر الإبستمولوجي ضمن هذه المظاهر الثلاثة أولوية لأنه يشكل ، بالنسبة للمحلل الإبستمولوجي ، الظاهرة التي يتعلق الأمر باستخلاص قوانينها وتفسيرها ، فإن المظهرين الآخرين مترابطين معه ولا يمكن فصلهما عنه من حيث إنهما يقدمان العوامل المحتملة التي يمكن الاستناد إليها في التفسير[46] .

إن ما تحاول الإبستمولوجيا التكوينية أن تصل إليه هو الانطلاق من المستويات العليا للمعرفة لدى الإنسان ومن المعرفة في مستواها الحالي بالنسبة لتاريخ العلوم للبحث في المستويات الأدنى التي تمثل بداية نشأة البنيات المعرفية عند الإنسان . ومن خلال ما عرضناه سابقاً عن تصور بياجي عن الإبستمولوجيا التكوينية رأيناه يؤكد أن بلوغ المراحل الدنيا من المعرفة يقتضي البحث عنه في منطق الفعل لا في منطق اللغة ، وذلك لأن المعرفة في نظره تنشأ في أشكالها الأولية في المرحلة الأولى من حياة الطفل حيث تتشكل في المرحلة الحسية الحركية علاقة معرفية أولية بالعالم ، وحيث تتكون النواة الأولى للبنيات المعرفية وللمفاهيم العلمية لأنها تكون في هذه المرحلة مستبطنة في الأفعال الموجهة إلى موضوعات المعرفة والقاصدة إلى التأثير فيها . وإذا كان القصد هو بلوغ جذور المعرفة العلمية والوقوف على أشكالها الأكثر أولية ، فإن الجذور النفسية هي المجال الذي تظهر فيه هذه الأشكال . ولذلك ، فإن على الباحث الإبستمولوجي أن يتجه إلى تحليل المعرفة في ضوء شروطها النفسية عبر متابعة تشكل المفاهيم في مراحل النمو العقلي والنفسي منذ الولادة وإلى مرحلة النضج العقلي عند بلوغ سن

(46) Voir, J. Piaget, E. G. R. P, p. 6-7.

المراهقة . غاية التحليل الإبستمولوجي كما عبّرنا عن ذلك بصيغ مختلفة خلال عرضنا لتصور بياجي عن الإبستمولوجيا التكوينية هو تحليل المعرفة العلمية دون الوقوف في ذلك عند أشكالها العليا ، بل بالتراجع نحو الأشكال الدنيا لها بلوغاً إلى مستوى ما قبل العلم ذاته ، سواء في تاريخ العلوم أو في مراحل التطور الذهني عند الطفل ، وذلك من أجل تحليل الميكانيزمات التي تشكل لدى الطفل في نموه ، كما لدى الراشد عبر المراحل التاريخية لتطويره للعلوم ، شرطاً لاكتساب المعارف .

لكن ، إذا كان بياجي يلح على ضرورة اعتبار الشروط النفسية للمعرفة عند تحليلها ، وإذا كان هذا الإلحاح منطلقاً لنقده لعدد من الاتجاهات الفلسفية والإبستمولوجية التي سبقته والتي عاصرها لأنه أخذ عليها عدم اهتمامها بتأثير أفعال الذات في تكوين المعرفة وهو الاهتمام الذي يقود إلى أخذ الشروط النفسية بعين الاعتبار وإدماجها ضمن التحليل التكويني الشامل ، فإنه لا ينكر ، مع هذا كله ، أن هناك عدداً من التيارات الفلسفية المختلفة التي قادها تحليلها للمعرفة إلى التوجه نحو تحليل فعاليات الذات والتوجه ، عبر ذلك ، إلى تحليل الشروط النفسية لنمو المعارف وتكوّنها .

يقترب كل تيار فلسفي من اعتبار الشروط النفسية حالما ينتقل في دراسة المعرفة إلى البحث في دور الذات في تشكلها . ورغم أن بياجي يرى أن الفلسفات التجريبية كانت أقرب الاتجاهات إلى هذا الأمر ، فإنه لا يُقصى ، مع ذلك ، تيارات فلسفية أخرى لامست في نظره مسألة المعرفة من زاوية إدماج تحليل العوامل النفسية في بلورتها . هكذا ، فإن بياجي يرى أنه عندما أراد ديكارت أن يقيم تفسير الكون المادي على أساس الشكل والحركة مقصياً مفاهيم الغائية والقوة ، فإنه فعل ذلك لاعتباره هذه المفاهيم الأخيرة مطبوعة بالصبغة الذاتية من حيث هي مرتبطة ببعض مظاهر الفعالية الخاصة للذات (القصدية والجهد العضلي) ، في حين بدت له المفاهيم الأولى «واضحة ومتميزة» لأنها صادرة عن فعالية العقل ذاته . لم يستند ديكارت ، طبعاً ، إلى تحليل التكوّن النفسي بوضوح ، غير أنه عاد بشكل راجح إلى هذا التحليل بصورة ضمنية[47] .

تظل الفلسفات التجريبية ، مع ذلك ، أقرب في نظر بياجي إلى التحليل النفسي التكويني للمعرفة . ذلك أن تلك الفلسفات تعتبر أن مجموع معارفنا مستندة إلى التجربة وحدها ، وهي لذلك لا تستطيع أن تبرر هذه الفرضية إلا بالبحث في معنى التجربة ذاتها ، فيقودها ذلك إلى العودة إلى الإدراكات والترابطات والعادات ، وهي جميعها عمليات نفسية[48] .

عادت فلسفات أخرى في القرن التاسع عشر بصفة خاصة إلى اعتبار الشروط النفسية للمعرفة . فقد عاد ماخ E. Mach إلى موقف أسس فيه الفيزياء على تحليل الإحساسات . وفي بدايات القرن

(47) - نفس المرجع السابق ، ص . 14 .
(48) - نفس المرجع السابق ، ص . 15 .

العشرين نجد أن هنري بوانكري مال إلى تفسير التصور العام للمكان مع التصور الأوقليدي بالرجوع إلى الشروط الحسية الحركية لنظام التحولات في المكان. لكن الباحث الذي يحظى بميزة خاصة ويرى بياجي أنه اقترب أكثر من غيره من التحليل النفسي التكويني هو العالم الرياضي الإيطالي أنريكي Enriques الذي رأى منذ وقته أن التحليل ينزع إلى الاتجاه نحو نظرية حول المعرفة العلمية تكون هي ذاتها جزءاً من العلم، كما رأى أن هناك نزوعاً لإقصاء كل ما هو اعتباطي في تطور المفاهيم العلمية، للنظر إليها لا من حيث تطورها المنطقي فحسب، بل من حيث تطورها الواقعي، مقتنعاً بأن هناك دائماً تطوراً نفسياً ترتبط أسبابه الصميمية ببنية الفكر الإنساني ذاتها. وبهذا كله، فإن بياجي يعتبر أن أنريكي لم يكتف بالعودة إلى تحليل التكوّن النفسي للمفاهيم فحسب، بل إنه خطط لبرنامج الإبستمولوجيا التكوينية ذاته[49].

لكن، مع أن بياجي يعترف لاتجاهات فلسفية وإبستمولوجية متعددة بالاقتراب من هذه الجهة أو تلك من تحليل المعرفة في ضوء اعتبار شروطها النفسية، فإنه يرى أنها لم تصل جميعها إلى التصور الكامل الذي تنطلق منه اليوم الإبستمولوجيا التكوينية التي أسسها. فهناك في نظره عوائق موضوعية ومظاهر نقص تخصها كاتجاهات فلسفية حالت بينها وبين بلوغ التحليل النفسي التكويني للمعرفة.

أول العوائق الموضوعية هو أن تحليل الشروط النفسية للمعرفة كان يتطلب قيام العلم الذي يدرس تلك الشروط ذاتها في إطار علمي يتجاوز الطريقة التأملية التي كانت تتبعها الفلسفة. غير أن الاتجاهات الفلسفية السابقة الذكر، بما فيها الاتجاهات التجريبية، طرحت مسألة المعرفة قبل نشأة علم النفس فلم تتمكن لذلك من طرح هذه المسألة بالكيفية التي تستطيع بها أن تدرسها دراسة علمية. لقد اكتفت هذه الفلسفات بوصف تأملي للمعرفة بما في ذلك الشروط النفسية. وبعبارة أخرى، فإن الفلسفات التجريبية التي نشأت موضوعياً قبل نشأة علم النفس، والتي يمكن اعتبار تأملاتها الفلسفية تمهيداً لنشأة هذا العلم، قد اكتفت بتأمل التجربة، بدل تمثلها لبنيات هذه التجربة والانصراف إلى دراسة منظمة للذات المفكرة[50].

اقترب كثير من الفلاسفة من طرح مسألة المعرفة بوصفها مرتبطة بالذات وفعالياتها، ولكنها سواء كانت عقلانية أو تجريبية أهملت التحقق التجريبي من الفرضيات التي كانت تضعها، وذلك لسبب بسيط وهو أنها لم تكن تملك أداة البحث التي تمكّنها من ذلك التحقق وهي وجود علم يكون أساساً للدراسة العلمية لدور الذات وفعالياتها في تكوّن المعرفة. إن السؤال المتعلق بكون البنيات المعرفية

(49) - نفس المرجع السابق، ص. 15.
(50) - نفس المرجع السابق، ص. 17-18.

سابقة لفعاليات الذات وللتواصل التجريبي مع الموضوعات أو لاحقة بذلك سيظل سؤالاً فلسفياً ما لم نحلل الوقائع المرتبطة به بصورة أكثر دقة، وما لم نتمكن من فحص الفرضيات بصددها فحصاً تجريبياً يستند إلى عدة علوم من بينها علم النفس. إن التحليل الإبستمولوجي في حاجة إلى الاستعانة بعلوم أخرى من أهمها علم النفس لأنه في حاجة إلى تحليل دور الذات في تكوين المعارف، ويلزمه لذلك أن يبرز العوامل المرتبطة بهذا الدور سواء كانت تاريخية أو مجتمعية أو نفسية. لكن، إذا كان تحليل الذات هو العنصر الجديد في الإبستمولوجيا التكوينية، وإذا كان الهدف من ذلك هو تحليل الشروط النفسية لفعالية الذات في تكوين المعرفة، فإن التحقق من كل فرضية في هذا المستوى لن يكون بواسطة استبطان الذات بل بفحص عملها الذهني، واتباع طريقة تجريبية تجعل التحقق من كل فرضية ممكناً. لذلك كله، فإن جميع الحدوس السابقة لفلاسفة وعلماء من ميادين مختلفة لأهمية العوامل النفسية في تكوين المعرفة لم تؤد إلى بلوغ التحليل التكويني النفسي للمفاهيم، ولم تبرز بما فيه الكفاية دور الذات في المعرفة لأنها ظلت تفتقر إلى العلم الذي كان من الممكن أن يكون قاعدة تجريبية لها، أي علم النفس الذي لم يكن قد قام بعد بوصفه دراسة تجريبية تقوم على الملاحظة الدقيقة والفرضيات القابلة للتحقق منها. وظلت تحليلات أولئك الفلاسفة والعلماء رغم احتوائها ضمنياً على فرضية أثر فعاليات الذات في تطور المعرفة مجرد تأملات فلسفية، ومجرد فرضيات لم يسع أولئك الفلاسفة إلى التحقق منها، لأن شروط تطور العلوم في زمنهم لم يكن يسعفهم للسير في هذا الطريق.

هناك عائق آخر تمثّل في كيفية تعامل محللي المعرفة مع المعطيات النفسية عند اعتبارها شرطاً من شروط تكوّن المعارف والمفاهيم، وحتى بعد قيام علم النفس، وهو أن كثيراً من العلماء الذين أثاروا مثل هذا النوع من المشاكل لم يكونوا علماء نفس بالتكوين. وقد نتج عن هذا الأمر أنهم يسعوا إلى جمع الوقائع المتعلقة بهذا الأمر بأنفسهم ولم يكونوا لذلك نظرة علمية عنها. وهذا ما جعل هؤلاء العلماء والمحللين يظلون رغم وعيهم بدور المعطيات النفسية دون الإدماج العلمي لها في التحليل الذي يقومون به، فبقي تحليلهم المستند إليها فلسفياً[51].

هناك عائق ثالث مظهره الرجوع إلى علم نفس استبطاني بدل تطوير البحث في إطار علم نفس تجريبي. والمحللون في هذه الحالة منطلقون من إرادة إدماج المعطيات النفسية وبنائها. لكنهم، وهم غير المتخصصين في مجال البحث الخاص بتلك المعطيات، لا يتوجهون إلى الاستعانة بالمتخصصين أي بعلماء النفس، بل يميلون إلى استبطان ذواتهم متجاهلين بذلك الصعوبة التي يشعر بها الراشد المكوّن في استبطان ذاته، فبالأولى أن يكون الأمر متعلقاً بمراحل أولية تبدأ مع الطفولة حيث لا

(51) ـ نفس المرجع السابق، ص. 17ـ18.

يمكن للطفل أبداً أن يقوم بعملية الاستبطان المطلوبة . وهكذا ، فإن هؤلاء الباحثين الذين يستعيضون بأنفسهم عن علماء النفس المختصين في تحليل الوقائع النفسية بطريقتهم الاستبطانية التي تحدثنا عنها ، يتغافلون عن ذلك المبدإ الإبستمولوجي القائل بضرورة التكوين التقني للباحث ، والذي يبدو بمثابة المبدإ البديهي بالنسبة لجميع العلوم ، ولا ينبغي استثناء علم النفس من الخضوع له[52] .

عندما يشير بياجي إلى العوائق التي منعت من اعتبار دور المعطيات النفسية في تكوين المعرفة ، فإنه ، كما رأينا ذلك ، لا يرجع هذا الأمر إلى نقص في تواصل الفلاسفة ومحللي المعرفة مع علم النفس فحسب ، بل كذلك إلى وضعية هذا العلم وتطوره . فإن هذا العلم ذاته لم يكن دائماً مسعفاً لمحللي المعرفة عندما يكون مطلبهم هو الحصول على ما يمكن أن يفيدهم في تحليل وقائع المعرفة عند الإنسان . ولا يهم هذا الأمر علم النفس في غيابه ، أي قبل قيامه كعلم فحسب ، بل أيضاً بعد قيامه . ويتجلى هذا الأمر من خلال عدة مظاهر . فهناك أولاً إنسياق علم النفس ، وهو حديث النشأة ، للمضي بصورة مبكرة في التطبيقات ، من حيث إن عدداً من العلماء في هذا الميدان وكذلك بعض فروع هذا العلم الحديث النشأة لم ينتظروا فرصة تأسيس نظرية موسعة . لقد ظن هؤلاء العلماء أنه ليس من الضروري انتظار التوسع في الأبحاث النظرية للمضي في التطبيق . والنتيجة ، في نظر بياجي ، هي أن هذه التطبيقات المبكرة أصبحت عائقاً لتطور دراسات نفسية موضوعية في مجالات علم النفس المختلفة ، ومنها دراسة فعالة الذات وأثرها في تكوين المعارف . لقد أغفل علماء النفس بميلهم إلى التطبيق أنه بقدر ما نميل إلى ذلك بصفة مبكرة تمنع أنفسنا من الاتجاه نحو المشكلات التي سيكون حلها أكثر خصوبة[53] .

هناك عائق رابع في تطور علم النفس كان مانعاً من الظهور المبكر للتحليل التكويني النفسي للمعرفة وتكوّن مفاهيمها ، وهو أنه حتى علماء النفس الذين كانوا يوازنون أكثر من غيرهم بين التجريب والتأويل النظري انشغلوا بصفة عامة بدراسة مشكلات الراشد ، وكانوا ، إذن ، عند دراستهم للمعرفة يهتمون بدراسة أشكالها العليا التي تظهر عند الإنسان في هذا المستوى . لقد كان جزء يسير من اهتمامات علماء النفس هو الذي يخصص لدراسة مشكلات النمو النفسي ، كما كان علماء النفس المهتمين بالطفل جماعة أقل ومنعزلة عن بقية الفروع . ولم يكن علماء النفس التجريبيون يتفهمون ضرورة النظر إلى جميع المشكلات النفسية من زاوية تطورها ، أي بإدماج البُعد التكويني فيها[54] . وهكذا نرى أن بياجي يعود إلى تاريخ علم النفس ذاته ليبحث داخل تطوره عن العوائق التي

(52) ـ نفس المرجع السابق ، ص . 18 .
(53) ـ نفس المرجع السابق ، ص . 18-19 .
(54) ـ نفس المرجع السابق ، ص . 19 .

منعت قبل مجهوده الشخصي ظهر التصور التكويني للمعرفة التي يأخذ بعين الاعتبار في الوقت ذاته المعطيات النفسية .

نرى من خلال ما سلف ذكره أن النقص الذي كان يعوق قيام الإبستمولوجيا التكوينية ، من جهة علاقتها بعلم النفس ، لم يكن مقتصراً على عدم توجه محللي المعرفة إلى اعتبار المعطيات النفسية وإلى الاعتماد في ذلك على العلم الخاص بدراسة هذه المعطيات ، بل إن علم النفس ذاته لم يكن مهيئاً في مراحله الأولى لإسعاف أولئك المحللين بما هم في حاجة إليه من معرفة دقيقة بمساهمة الحياة النفسية والعقلية للإنسان منذ ميلاده في تشكّل معرفته وبنياته المعرفية . لم يكن علم النفس بصفة عامة قد تطور في مرحلة أولى ليقدم للإبستمولوجيين ما يكونون في حاجة إليه ، كما أن الاهتمام بالطفل ونموه النفسي والعقلي لم يكن يأخذ من علماء النفس ما كان يستحقه من انشغالاتهم . لذلك كله وجد بياجي نفسه وهو يريد تطوير إبستمولوجيا تكوينية تأخذ بعين الاعتبار مظاهر الحياة النفسية ونموها أمام ضرورة الاشتغال بعلم النفس ذاته ، وبخاصة منه بهذا الفرع الذي يدرس النمو من مرحلة الميلاد إلى سن المراهقة . لقد اشتغل بياجي في بحوث فردية وجماعية كانت تحاول أن تجيب عبر البحوث الميدانية في علم النفس عن الأسئلة التي كانت تُطرح على الإبستمولوجيا التكوينية . وبهذا نرى أن بياجي ، كما يصرح بذلك هو نفسه ، مارس علم النفس في إطار الهدف الأساسي لديه ، أي إقامة إبستمولوجيا تكوينية تتسم بالصفة العلمية وتأخذ بعين الاعتبار تكوّن المفاهيم والمعارف في ضوء الشروط النفسية للنمو النفسي والعقلي منذ الولادة إلى سن المراهقة . يحكم بياجي على أعماله هذه في علم النفس بأنها مجرد مدخل إلى عالم من المسائل التي لم تجد طريقها إلى الحل بعد ، وهو حكم لا يمكن أن نكتفي بأن نصنفه ضمن ما تقتضيه الروح العلمية من وعي بنسبية النتائج في إطار التطور العام للعلوم فحسب ، بل نقول إنه كان يبرز ، إلى جانب كونه صادراً عن عمل جماعي ، انفتاح هذا العمل على مشكلات جديدة وعلى نتائج جديدة كذلك . ونزيد على هذا قولنا إنه إذا كان بياجي يصرح بأنه توجه نحو الاشتغال بعلم النفس في إطار أعم بالنسبة إليه هو الاستجابة لما كانت الإبستمولوجيا التكوينية في حاجة إليه من دراسة علمية للمعطيات النفسية المرتبطة بالنمو والمساهمة في تكوين البنيات المعرفية ، فإن هذا الاشتغال في علم النفس أصبح في حد ذاته مساهمة أساسية لبياجي في الثقافة العلمية المعاصرة بصفة عامة وفي علم النفس بصفة خاصة . بعبارة أخرى ، فإن اشتغال بياجي بعلم النفس في سبيل حل بعض المشكلات التي كانت مطروحة عليه في مجال بحثه الأساسي الذي هو الإبستمولوجيا قد جعل منه عالم نفس بقدر ما هو إبستمولوجي . وقد أدت هذه الازدواجية في الانشغال بمسائل علم النفس والإبستمولوجيا في الوقت ذاته ببعض الباحثين إلى النظر إلى بياجي من جهة انشغاله بعلم النفس وإلى اعتباره من أكبر علماء عصره في هذا الميدان إلى حد

النظر إليه نظرة مساواة مع فرويد والقول بأنهما معاً أساس التطور الهائل الذي عرفه علم النفس في الزمن المعاصر[55] . وهناك عدد آخر من الباحثين مالوا وهم يعالجون فكر بياجي وإنتاجه العلمي إلى النظر إليه بوصفه عالم نفس فقط دون أن يُعطي للجانب الإبستمولوجي من بحثه ما كان يستحقه من اعتبار[56] . ومن الواضح حسب ما عرضناه من تصور بياجي عن الإبستمولوجيا التكوينية أننا لم نسر في هذا الاتجاه ، وسرنا حسب ما يصرح به بياجي نفسه من أن أبحاثه في مجال علم النفس كانت في إطار بحثه عن تأسيس إبستمولوجيا علمية ، دون أن نغفل التكامل لديه بين هذا العلم وبين الأبحاث النفسية التي انبرى بنفسه لإنجازها بالتعاون مع جماعة من العلماء ضمن الإطار الجامعي الذي كان يعمل فيه ، أو ضمن إطار المركز الدولي للإبستمولوجيا التكوينية الذي أسّسه . إن ما نراه هو أن أعمال بياجي في مجال علم النفس ذات قيمة مزدوجة ، إذ هي فضلاً عن قيمتها في المجال الذي أنتجت فيه ، وهو علم النفس ، لها قيمة أخرى في المجال الذي أُنتجت من أجل أن تجيب عن بعض إشكالاته ، أي الإبستمولوجيا . فأعمال بياجي في مجال علم النفس الذي يدرس النمو نموذج للتعاون الذي دعا إليه بين الإبستمولوجيا والعلوم الإنسانية الأخرى .

ما دمنا الآن بصدد العوائق التي منعت من تطوير تعاون مثمر رآه بياجي ضرورياً بين علم النفس والإبستمولوجيا للوصول إلى تحليل نفسي تكويني لسيرورة المعرفة العلمية ، لابد لنا من الحديث عن عائق آخر يذكره بياجي ويخص ثقافة علماء النفس ، فبياجي يرى أن علماء النفس لم يستطيعوا أن يقدموا في الماضي للإبستمولوجيا ما هي في حاجة إليه لتحليل مشكلاتها ، لأنهم لا يملكون خارج ثقافتهم في مجالهم الخاص ثقافة في العلوم الأخرى الرياضية والفيزيائية والبيولوجية والإنسانية . فعالم النفس المتوسط يعرف من الفيزياء ما هو ضروري للسير العادي لمختبر ، لكن دون علاقة صميمية لا غنى عنها مع تقدم الفيزياء النظرية تدفعه إلى تصور الأبحاث الملائمة للإبستمولوجيا الفيزيائية[57] . وهذا الذي يؤكده بياجي هنا صادق بالنسبة لجميع العلوم التي يمكن أن تكون موضوعاً للتحليل الإبستمولوجي .

هكذا نرى أن من بين المظاهر التي عاقت التعاون المطلوب بين الإبستمولوجيا وعلم النفس النقص في التوجه المتبادل لدى المختصين في الميدانين نحو اكتساب ثقافة في الميدان الآخر ، فإن علماء النفس يصبحون أقدر على تقديم المعطيات المطلوبة للعلوم عندما تكون لهم ثقافة في الميدان العلمي الذي يريدون أن يقدموا له معطيات تساعده على حل المشكلات المطروحة عليه . هذا النقص في

(55) - راجع مثلاً بهذا الصدد ما كتبه جان ماري دول :
- Jean-Marie dolle, Pour comprendre Piaget, éditions Privat, Toulouse, 1985, p. 9.

(56) - نقصد هنا المؤلفات التي اقتصرت على عرض أفكار بياجي معتبرة إياه عالم نفس أساساً .

(57) Voir, J. Piaget, E. G. R. P, p. 21.

التوجه المتبادل نحو الطرف الآخر هو الذي يؤكده بياجي بقوله : «حتى نضمن الامتداد لبعض النتائج المكتسبة في ميدان دراسة التكوّن النفسي للمفاهيم والعمليات العقلية ، لابد من أن تكون المسائل الخاصة والنوعية التي تطرحها العلوم الرياضية والفيزيائية مصدر استلهام بالنسبة للباحثين في علم النفس ، وأن يخالط هؤلاء بقدر كافٍ الدوائر الرياضية والفيزيائية المهتمة بمشكلات الأسس وبالإبستمولوجيا ، وذلك حتى يتصوروا هم أنفسهم الأبحاث التي لا يمكن أن يصل إلى تصورها عالم النفس الذي يُترك لوسائله الخاصة . غير أننا ندرك على الفور صعوبة المشكل . ذلك أن ذوي الاختصاص في العلوم المضبوطة لا يعرفون دائماً ، نتيجة لنقص تكوينهم في البحث النفسي ، الكيفية التي يضعون بها المشاكل في صيغتها التجريبية الممكنة... هناك إذن نوع من حلقة مفرغة»[58] .

النقص في التواصل بين علماء النفس وبين الإبستمولوجيين يصدر عن الطرفين ، وهو ، إذن ، عائق مزدوج بالنسبة إليهما معاً عن الوصول إلى تطبيق التحليل التكويني النفسي لبناء المفاهيم . ونعبّر عن هذا النقص من جهتنا بالقول إنه يتعلق من جهة العلماء الباحثين في المجالات المختلفة بنقص في صياغة المشكل ، بحيث إن هذا المشكل لا يوضع بالكيفية التي تدفع إلى السير في الطريق المؤدي إلى حله . ومن المعلوم أن الوضع السيء لمشكل ما يعوق السير نحو إيجاد حل له . والعلماء المختلفون من هذه الناحية لا يطرحون ، في نظر بياجي ، السؤال بكيفية تسمح بمعرفة المعطيات الضرورية لتمثله . فالمشكل يظل مطروحاً بالنسبة إليهم ، ولكنه لا يصل إلى علماء النفس بالكيفية التي تساعدهم على التفكير فيه انطلاقاً من ثقافتهم الخاصة . أما بالنسبة لعلماء النفس فإنه العائق ذاته يتخذ صيغة أخرى ، إذ هو لا يتعلق هنا بصيغة ملائمة أو غير ملائمة لطرحه ، بل يتعلق بتوفير المعطيات التي يمكن أن تساعد على حله . فعلماء النفس في هذه الحالة بعيدون عن أن يساعدوا في حل مشكل لا يملكون ما يكفي من الثقافة الخاصة التي أنتجته . هناك ، إذن ، قصور مزدوج في الاتجاه نحو الثقافة الأخرى لدى علماء النفس والإبستمولوجيين في الوقت ذاته ، وهذا ما دفع بياجي إلى الحديث عن حلقة مفرغة .

هل هناك حل يقترحه بياجي للخروج من هذه الحلقة المفرغة ، ولتجاوز عدم التواصل بين علماء النفس من جهة والإبستمولوجيين والباحثين في الميادين العلمية المختلفة من جهة أخرى؟

من الطبيعي أن نجد بياجي يبحث عن أكثر الحلول ملاءمة لهذا المشكل الذي طُرح عليه في مسيرته العلمية التي انطلقت من البيولوجيا إلى الإبستمولوجيا مروراً بعلم النفس . لقد كان من نتائج التخصص البيولوجي الذي انطلق منه بياجي في بداية حياته العلمية طرح مسألة المعرفة في صيغة محددة لها هي البحث فيها من زاوية تطورها . ومنذ البداية رأى بياجي أنه ينبغي طرح مسألة المعرفة بكيفية جديدة مخالفة للطريقة التأملية التي كان يتبعها الفلاسفة . وتبين لنا عندئذ أنه لابد من طرح

(58) - جان بياجي ، نفس المرجع السابق ، ص 20 .

هذه المسألة بصيغة تجعل البحث فيها قائماً على الملاحظة القابلة للتكرار والفرضيات القابلة للتحقق التجريبي والجماعي منها . وبما أن المعرفة من جهة أخرى في كل حالة لها ناتجة عن تطور ، فإنه لا ينبغي الوقوف عند دراسة حالاتها العليا عند الراشد أو في الحالات المتطورة من تاريخ العلوم ، بل ينبغي الرجوع إلى الجذور الأولية لكل معرفة ، وهو الأمر الذي يتطلب من الباحث التراجع إلى الوراء باستمرار للبحث دائماً عن حالات أكثر أولية لمعارفنا . وحين طرح بياجي مسألة المعرفة بهذه الصيغة تبين له أن الأمر يقتضي تعاوناً مع علوم أخرى يمكن أن تساعد الباحث الإبستمولوجي على النفاذ إلى الحالات الأولية للمعارف عند الإنسان . وكان من الواضح أن تاريخ العلوم هو أحد هذه الميادين المساعدة للإبستمولوجي في بحثه عن جذور للمعارف الحالية ، غير أن بياجي يرى أن هذا العلم رغم أهميته لايدرس إلا أشكالاً عليا من المعرفة ، لأنه لا يبحث إلا عن تاريخ المعرفة العلمية التي لها بدورها جذور سابقة عليها في النشأة . وهذا ما دفع بياجي إلى الاتجاه نحو علم النفس ، وبخاصة منه هذا الفرع الذي يدرس النمو ، للاستناد إليه في معرفة جذور البنيات المعرفية عند الطفل منذ المراحل الأولى لتشكلها لديه ، وذلك معرفة بهذه الجذور ذاتها وتعويضاً عمّا يمكن أن يكون من نقص في التوثيق في مجال البحث التاريخي عن العلوم .

نرى بهذه الكيفية التي عرضنا بها تطور اتجاه بياجي نحو علم النفس ، أن صيغة تحديد الإبستمولوجيا لموضوعها هو الذي يدفع بالبحث فيها إلى طلب الاستعانة بذلك العلم . فحيث تجعل الإبستمولوجيا موضوعها هو دراسة نمو المعارف وانتقالها من حالة أدنى إلى حالة أعلى ، وحيث تجعل طريقتها في البحث هي الانطلاق من الحالات الأعلى والتراجع إلى الوراء نحو الحالات الأدنى للبحث عن جذور المعارف المكتسبة ، فإن هذا الأمر قاد بياجي إلى ضرورة الاستعانة بعلم النفس الخاص بدراسة النمو النفسي والعقلي من لحظة الميلاد إلى سن المراهقة ، وذلك لدراسة التشكلات الأولية للمعرفة عند الطفل .

على الإبستمولوجي ، إذن ، أن يتجه إلى الاستعانة بعلم النفس لأن توجهه هذا مظهر أول للخووج من انعدام التواصل الضروري أو ضعفه بين الميدانين من أجل مواجهة المشكلات الإبستمولوجية المطروحة في أي علم من العلوم نريد دراسة تكوّن مفاهيمه بما يكفي من المعطيات الموضوعية .

هذا التوجه نحو علم النفس وطلب مساعدته في الحصول على المعطيات الموضوعية والكافية المتعلقة بتكوّن المعارف ، ثم في ملاحظة الوقائع ووضع الفرضيات والتحقق التجريبي منها ، هو ما يميز الإبستمولوجيا التكوينية عمّا سبقها من محاولات تحليلية للمعرفة . فقد اعتمدت تلك المحاولات السابقة على التأمل الفلسفي الذي لا ينبني على ملاحظة دقيقة لوقائع المعرفة ، ولا يقدم فرضيات قابلة للتحقق التجريبي والجماعي منها . وحتى حينما خطر لبعض محللي المعرفة في السابق أن يرجعوا إلى المعطيات النفسية للبحث في أثرها في تكوين المعارف ، فإن تحليلهم لها لم يكن علمياً ، بل كان

قائماً على البناء التأملي أو الاستبطاني لتلك المعطيات . أما الإبستمولوجيا التكوينية فإن ما يميزها عمّا عداها من تحليلات للمعرفة ، سواء كانت سابقة لها أو معاصرة ، هو أنها تأخذ العلاقة بعلم النفس مأخذ الجد ، تبعاً لتعبير بياجي نفسه عن ذلك[59] . ويمكن أن تؤخذ عبارة بياجي هذه على عدة أوجه تعكس المقاصد المختلفة منها . فعودة بياجي إلى علم النفس تعني أولاً إرادته في تجاوز الانفصال التام بين تحليل المعرفة وبين ما يتوصل إليه علم النفس من دراسته لفعاليات الذات ، وبخاصة منها تلك المتجهة إلى الموضوعات . ذلك أن الإبستمولوجيا التكوينية تنطلق بعكس اتجاهات تحليلية أخرى للمعرفة من اعتبار دور الذات في تشكل المعارف ، وهذا ما يمكن أن يكون علم النفس مفيداً فيه . ويعني أخذ علم النفس مأخذ الجد من جهة أخرى إرادة بياجي في تجاوز كل نوع من الاستعاضة عن العمل التجريبي لعلماء النفس بإعادة البناء التأملي لتكوّن المفاهيم ، أي الانتقال من علم النفس الضمني في كثير من التحليلات إلى علم النفس ذي الحضور الواضح والتجريبي . ويرى بياجي أن هذا الأمر أصبح اليوم أكثر إلحاحاً بالنسبة للتحليل الإبستمولوجي الهادف إلى أن يكون تحليلاً علمياً لموضوعه . ومن جهة ثالثة فإن بياجي لم يكتف ، في نظرنا ، بالتأكيد على جدية العلاقة بعلم النفس بالنسبة للإبستمولوجيا التكوينية لأنه كان يرى ذلك شرطاً من شروط بلوغها الصفة العلمية فحسب ، بل إنه سار في اتجاه تنفيذ هذا الشرط بانخراطه الشخصي في الأبحاث النفسية ، وذلك عندما لاحظ بصفة خاصة أن التطور الذي عرفه علم النفس لم يكن يسمح بتقديم المعطيات الكافية التي كان التحليل الإبستمولوجي في حاجة إليها ، من حيث إن اهتمام علماء النفس كان إلى ذلك الوقت الذي بدأ فيه بياجي حياته العلمية يهتم اهتماماً دون الكفاية بالتطور النفسي والعقلي للطفل . وهذا ما دفع بياجي إلى السعي إلى تحصيل تكوين في علم النفس والاشتغال في هذا المجال في أبحاث فردية وجماعية كان يرى أنها تستجيب لما يطلبه التحليل الإبستمولوجي لتكوّن المفاهيم والبنيات المعرفية .

المظهر الآخر الدال على أخذ بياجي للعلاقة بين الإبستمولوجيا وعلم النفس مأخذ الجد ، أنه لم يجعل هذه العلاقة عارضة في عمله العلمي . فهو لم يطرح وجودها بالنسبة إليه في مسألة إبستمولوجية خاصة طُرحت عليه وهو يبحث في مشكلة معينة في المعرفة العلمية ، ولم تُطرح عليه هذه العلاقة كذلك بمناسبة بحث خاص عن تكوّن مفهوم معين ، بل إن طرحها كان عاماً لديه لأنه كان معياراً من معايير سير الإبستمولوجيا نحو الاتصاف بالسمة العلمية ، إذ بما أن تكوّن المفاهيم والمعارف يتوقف على عوامل متنوعة ينبغي البحث في تأثيرها وتداخلها ، فإنه يكون على الإبستمولوجيا التعاون مع العلوم الإنسانية الأخرى الباحثة في تلك العوامل المتنوعة في ذاتها ومنها علم النفس

(59) Voir, J. Piaget, P. E, p. 14.

لفائدته في معرفة موضوعية بأثر المعطيات النفسية في تشكل المعارف . هذا الأمر هو الذي دفع بياجي وهو يبحث في عوائق التواصل بين البحث في ميدان الإبستمولوجيا وعلم النفس إلى التأكيد بأن الطريقة المثلى لتجاوز ذلك العائق هي الانخراط في العمل الجماعي . ونعلم أن بياجي أسس المركز الدولي للإبستمولوجيا التكوينية بقصد تحقيق هذا الشرط الذي تزايد ضرورته بالنسبة إليه . ونعلم كذلك أن بياجي قد عمل داخل ذلك المركز الذي كان يشرف على أبحاثه ضمن إطار تعاون مع مجموعة من الباحثين في مجال علم النفس المهتمين بدراسة تكوّن المفاهيم ضمن شروط النمو النفسي والعقلي للطفل ، كما نعلم من خلال مؤلفات بياجي أن عدداً منها قد أُلّف بالاشتراك مع علماء آخرين كان من بينهم أساساً باحثون في علم النفس .

إن التعاون بين الإبستمولوجيا وعلم النفس بقدر ما هو شرط ضروري هو أيضاً مسألة إبستمولوجية . ذلك أنه من بين المشكلات الإبستمولوجية التي طُرحت منذ نشأة الإبستمولوجيا وسيرها في الطريق المؤدي بها إلى أن تكون علماً هو وجود قدر كافي من الاتصال بين المختصين في الإبستمولوجيا والمختصين في علم النفس من جهة ، ثم بينهم وبين العاملين في كل مجالات العلم المختلفة . هذا الاتصال مظهر من مظاهر تقدم العلم في الزمن المعاصر . فإن هذا التقدم مزدوج في نظر بياجي ، إذ هو يسير في اتجاه التعميم والتخصص في الآن نفسه باعتبار أن كل واحد منهما يكمل الآخر . إن العلم المعاصر يتشكل ، في نظر بياجي ، عبر هذا الاتجاه المزدوج للبحث فيه[60] . وهذا الأمر منطبق بصفة خاصة على الإبستمولوجيا ، إذ بقدر ما يكون عليها أن تحقق استقلالها عن كل علم آخر بموضوعها ومنهجها النوعي ونتائجها الخاصة ، فإن عليها في الوقت ذاته من أجل تحليل المشكلات التي تتناولها والتي تتداخل فيها عوامل متعددة ومتنوعة أن تتعاون مع العلوم الأخرى التي تدرس تلك العوامل ، وبخاصة منها علم النفس . العمل الجماعي بالنسبة للإبستمولوجيا ضرورة منهجية ، وضمنه يكون التعاون مع علم النفس عنصراً منهجياً لأن البحث الإبستمولوجي يكون عن الجذور الأولية للمفاهيم العلمية وعلم النفس الذي يبحث في النمو العقلي للطفل مفيد للبحث الإبستمولوجي على هذا الصعيد . يُضاف إلى ذلك أن الإبستمولوجيا ليست ميداناً يتداخل مع ميادين أخرى فحسب ، بل إنه ميدان تتداخل فيه ميادين كثيرة بفعل تعقد المشكلات التي يعالجها وضرورة الرجوع فيها إلى اختصاصات متعددة ومتنوعة . العلم يتشكل ، في نظر بياجي ، عبر هذا التوازن الذي يقيمه بداخله بين مشكلاته الخاصة وبين العناصر الضرورية التي يستمدها في سبيل تحليل تلك المشكلات من علوم وميادين أخرى للمعرفة تتقاطع معه من حيث اهتمامها بجانب من موضوعه أو بعامل من العوامل الفاعلة فيه . ولا تخرج الإبستمولوجيا عن هذه الوضعية ، إذ أنها مجال له مشكلاته

(60) Voir, J. Piaget, E. G. R. P,

الخاصة من جهة أولى ، ولكنه يستفيد من معطيات آتية من علوم أخرى من جهة ثانية . وهكذا ، فإن دراسة التكوّن النفسي لأية بنية معرفية سيقود بالضرورة إلى تعاون بين العلماء الذين ترجع تلك البنية إلى علمهم والإبستمولوجيين من جهة ، وعلماء النفس من جهة أخرى .

لم يتردد بياجي في كل حين وجد فيه فرصة مواتية عن تحديد التأكيد عن ضرورة التعاون بين الإبستمولوجيا وبين علم النفس ، وبخاصة منه ذلك الفرع الذي يدرس نمو الذكاء عند الطفل من مرحلته الحسية الحركية إلى مرحلته التجريدية . ذلك أن الطفل بالنسبة له نموذج لنمو المفاهيم وتكوينها عبر ذلك النمو ، ودراسة مفيدة للباحث الإبستمولوجي الذي يتابع المعرفة العلمية في تطورها عندما يعود هذا الباحث بصفة خاصة إلى المراحل الأولية لتشكل المفاهيم العلمية ، وهي مرحلة يواجه فيها نقصاً في التوثيق كلما تراجع إلى الوراء نحو مراحل أكثر أولية . يمكن ، في نظر بياجي أن نفصل البحث الإبستمولوجي عن علم النفس في الحالة التي يتوجه فيها اهتمامنا إلى دراسة المستوى العقلي للراشد . فسيكون من الممكن في هذه الحالة أن نميز ، من جهة أولى ، بين مجموعة من المسائل المتعلقة بسيرورة الذكاء والتي يعود أمر دراستها إلى علم النفس ، وبين مجموعة أخرى من المسائل التي تتعلق بالأدوات التي يستخدمها الذكاء ، وهي التي درستها نظريات المعرفة ويمكن أن تصبح اليوم موضوعاً للدراسة الإبستمولوجية . لكن ، حالما يكون الأمر متعلقاً بدراسة تشكل المعارف ، وهو ما اهتم به بياجي في دراساته الإبستمولوجية ، فإنه سيكون من الضروري في كل لحظة البحث في العوامل التي تتدخل في ذلك التشكل بين تلك التي ترجع إلى التجربة الخارجية ، وتلك التي ترجع إلى البنية الداخلية لتفكير الذات وهي التي تتكون بقدر ما يزيد تطورها . هذا هو المستوى الذي تكون فيه دراسة المسائل الإبستمولوجية مرتبطة في تحليلها بالاستعانة بعلم النفس .

عندما يتعلق الأمر بدراسة تشكل البنيات التفكيرية للإنسان المعاصر ، فإننا نجد بنيات تشكلت لا نعرف تاريخها . يكون علينا في هذه الحالة أن نتراجع إلى الوراء لنبحث في تاريخ تشكلها ، وقد يقتضي منا ذلك أن نرجع آلاف السنين إلى الوراء ونصل إلى الحضارات القديمة ، مثل الحضارة اليونانية أو ما قبلها ، لنعرف كيف بدأت المعارف العلمية في النشوء داخلها . ولكن هذا لا يكفي وحده لمعرفة كل شيء عن تشكل البنيات المعرفية عند الإنسان الراشد المعاصر . وهذا ما يبرز الثغرة التي تتركها الدراسات التاريخية للعلوم ، والتي يمكن أن تعوضنا عنها الدراسة الإبستمولوجية التي تعتمد على دراسة التكوّن النفسي للمفاهيم لدى الطفل . فعلم النفس الذي يدرس النمو العقلي لدى الطفل يجعلنا باستمرار أمام كائن فرد يبدأ المعرفة من نقطة الصفر ، وهذا ما يمكننا من تنويع ملاحظاتنا وتجديدها ومن مراقبة متجددة لكل العوامل التي تكون قد ساهمت في تكوين البنيات المعرفية[61] .

(61) Voir, Jean Piaget, Mes idées, p. 37-38.

يقرّبنا بياجي من الفوائد التي يمكن للإبستمولوجيا الحصول عليها من استعانتها بعلم النفس عبر مقارنة أخرى هي العلاقة بين علم التشريح المقارن وبين علم الأجنة . لقد لعب هذا العلم الأخير دوراً في تقدم الإجابة عن بعض الأسئلة التي كانت مطروحة على التشريح المقارن وعلى نظرية التطور في الوقت ذاته . ويُلقي هذا الدور ، في نظر بياجي ، الضوء على العلاقة الممكنة بين الإبستمولوجيا وعلم النفس . فقد طُرحت على علم التشريح مشكلات لم يستطع إيجاد حل لها نظراً لنقص في المعلومات حول تشكل بعض الأعضاء أو حول الأجسام العضوية بأتمها . ويرى بياجي أن علم النفس يمكن أن يلعب بالنسبة للإبستمولوجيا دوراً مماثلاً لذلك الذي لعبه علم الأجنة بالنسبة للتشريح المقارن أو بالنسبة لنظرية التطور . فإذا كان علم النفس التكويني حديث النشأة ، وإذا كان ذلك يعكس حداثة الاهتمام بالتطور العقلي لدى الطفل ، فإن هذا لا يمنع من القول إن هذا العلم يمكن رغم حداثة نشأته أن يلعب دوراً في تطوير كيفية طرح المشكلات الإبستمولوجية ويجعل دراستها تتخذ منحى تجريبياً بديلاً عن اتباع طريق التأمل الفلسفي في تحليلها(62) .

إدماج علم النفس في تحليل المشكلات الإبستمولوجية ذو فوائد متعددة ، إذ فضلاً عمّا ذكرناه يبرز بياجي أن الاعتماد على المعطيات النفسية يشكل مصدر إخبار إضافي يمدنا بمعلومات عن تشكل البنيات المعرفية . فالإبستمولوجيا العلمية كما يتصورها بياجي ملتقى لميادين متعددة لأن المعرفة العلمية ، وهي موضوع دراستها ، ظاهرة تساهم في تشكيلها عوامل مختلفة . ولذلك فإن كل مصادر الإخبار عن هذه الظاهرة وعن العوامل المساهمة في تكوّنها تُعتبر ضرورية ، وعلم النفس من أهم هذه المصادر لأنه يمدنا بمعطيات تفيد في تحليل المراحل الأولية لتكوّن المعارف العلمية والبنيات المعرفية التي تُعتمد في بناء تلك المعارف .

يساعد الاعتماد على علم النفس من جهة أخرى في تغيير منظور محلل المعرفة فيحول نظرته إليها من نظرة سكونية تنظر إليها بوصفها واقعاً ساكناً يقابله تمثل يعكسه إلى نظرة أخرى تفترض أن المعرفة سيرورة وتعتبر مظهرها الإجرائي الناتج عن الأفعال التي يقوم بها الإنسان وهو يدخل في علاقة مع موضوعات معرفته ، وهي أفعال تساهم في إجراء تحولات في تلك الموضوعات . وهكذا ، فإن الاعتماد على علم النفس في تحليل المشكلات الإبستمولوجية بالكيفية التي تجعل المحلل يتجاوز النظرة السكونية التي سادت عند محللي المعرفة من أصحاب النظريات الميتافيزيقية حولها ، سواء كان هؤلاء المحللون عقلانيون أو تجريبيون . فما يهم بالنسبة للإبستمولوجي هو العلاقة الدينامية بين الذات والموضوع ، تلك العلاقة التي تكون فيها الذات بكل شروطها فاعلة في المعرفة والتي تكون فيها المعرفة متحققة في ظل مجموعة من التحولات ومن التطورات التي تهم الذات والموضوع في الوقت

(62) Voir, J. Piaget, P. E, p. 35-38.

نفسه . إن علم النفس هو أحد الشروط التي تجعل الإبستمولوجيا تحقق ذلك الانتقال المطلوب لها عند بياجي ، أي الانتقال من التبعية للتحليل الفلسفي إلى الاستقلال بذاتها كواحد من العلوم الإنسانية . فعبر العلاقة بعلم النفس تطرح الإبستمولوجيا مسألة المعرفة طرحاً جديداً يقوم على ملاحظة وقائع تهم نمو المعارف وتكوّن المفاهيم عند الطفل ، كما تتمكن من تقديم فرضيات قائمة على الملاحظة من جهة ، وقابلة للمراقبة التجريبية من جهة أخرى .

- 3 -

برصدنا لمظاهر العلاقة بين علم النفس والإبستمولوجيا عند بياجي نجد أنها تظهر على عدة مستويات في كتاباته المختلفة .

العلاقة بين الإبستمولوجيا وعلم النفس قائمة عند بياجي في تصوره العام للتحليل الإبستمولوجي والعناصر المنهجية التي يتكوّن منها ويستند إليها في دراسة الظاهرة الخاصة التي يتعلق بها أي تكوّن المعارف العلمية ونموها وانتقالها من حالة أدنى إلى حالة أعلى . فلا غنى في نظر بياجي عن اعتبار المكونات النفسية حين دراسة تكوّن المعارف والبنيات المعرفية المستخدمة في إنتاجها . فالمعارف لا تتكوّن خارج علاقتها بالذات وفعاليتها ، وهو ما يجعل من الضروري منهجياً اعتبار الذات وفعاليتها ، أي اعتبار الشروط النفسية لتكوّن البنيات المعرفية عند الإنسان ولإنتاج المعارف بالاعتماد على تلك البنيات . وقد رأينا من قبل ، ونحن نتحدث عن المنهج لتكويني كما تصوره بياجي ، أن ما يميز هذا المنهج هو هذا الأخذ بعين الاعتبار للمعطيات النفسية . يمكن أن نقول إن هذا المستوى الأول من علاقة علم النفس بالإبستمولوجيا هو الذي نستطيع أن نسميه بكونه منهجياً لأنه يعني إدماج علم النفس ومعطياته داخل طريقة التحليل التي يُنظر من زاويتها إلى الموضوع .

المستوى الثاني الذي نلمسه من علاقة الإبستمولوجيا بعلم النفس عند بياجي هو ذلك الذي يجعل التحليل الإبستمولوجي الذي يعتمد على معطيات نفسية يتمكن من سد ثغرة تتركها الدراسة التأريخية للعلوم . وقد رأينا أنه مهما تراجعت هذه الدراسات إلى الوراء من أجل البحث عن أشكال سابقة لتكوّن المفاهيم والمعارف ، فإنها لا تصل في نهاية التحليل إلا إلى أشكال تكون هي ذاتها مرحلة عليا من تطور المعرفة . فمؤرخو العلوم يبحثون عن بدايات المعرفة العلمية من حيث هي كذلك ، ولا يبحثون عن الجذور الأولى للمفاهيم العلمية ، بل ولا يمكنهم أ ، يفعلوا ذلك بشكل تام نظراً للنقص في التوثيق على هذا الصعيد . لذلك تكون فائدة علم النفس هنا وهو يدرس النمو العقلي للطفل ويلاحظ تكوّن المفاهيم عنده أنه يضعنا أمام كائن يوازي في مراحله الأولى ما نفترض غياب التوثيق بصدده عند الإنسان الراشد في المراحل الأولى من تكوّن المعارف عنده . كانت العلاقة بعلم النفس عند بياجي في هذا المستوى طريقاً سمح له بأن يتجاوز النقص الظاهر في الدراسات التاريخية ، وذلك

بإعادة بناء تكوّن المفاهيم تبعاً لما تتيحه لنا ملاحظة الأطفال في صلتهم الأولية بموضوعات معرفتهم ويتكوّن المعارف الأولى لديهم عبر الأفعال التي تصدر عنه من أجل التكيف مع العالم الخارجي ، علماً بأن المعرفة ذاتها ، في نظر بياجي ، شكل من أشكال هذا التكيف .

المستوى الثالث من علاقة الإبستمولوجيا بعلم النفس عند بياجي ينطلق دائماً من اعتبار الارتباط بين تكوّن المعارف وفعاليات الذات في علاقتها بموضوعات معرفتها ، غير أنه يكون هذه المرّة متجهاً إلى تجاوز النظرة الصورية لتكوين المعرفة كما نجدها عند المناطقة وعند تيار إبستمولوجي محدد كان يعتمد المنطق في تحليله للمعرفة العلمية ودعاه بياجي بالإبستمولوجيا المعيارية ، وهو الاتجاه الوضعي المنطقي . فمما لا شك فيه أن للمعرفة مظهراً صورياً وأن هذا المظهر مكوّن من مكوناتها ، ومن الأكيد أن المنطق الذي يبحث في الشروط الصورية للمعرفة يسمح لنا بدراسة هذا المظهر ، غير أن المعرفة ليست صورية فحسب ، كما أن تحليلها لا يتعلق بصفتها الصورية فحسب ، بل هناك مسائل منها تجعل البحث فيها بحثاً في واقع له مكونات أخرى . وهنا يلعب علم النفس دوراً بالنسبة للتحليل الإبستمولوجي لأنه يتيح له الانتقال إلى معالجة شروط واقعية للمعرفة هي المعطيات النفسية للنمو بصفة خاصة والمعطيات النفسية لفعالية الذات بصفة عامة . تتناول الإبستمولوجيا المعرفة لا بوصفها ناتجة عن منطق بدون ذات ، بل بوصفها معطيات صورية تنشأ وتتطور في علاقتها مع ذات تستخدمها في إطار علاقتها الواقعية بموضوعات معرفتها .

المظهر الأخير الذي تظهر فيه علاقة الإبستمولوجيا بعلم النفس هو دراسة تكوّن المفاهيم في ضوء مراحل النمو النفسي والعقلي ، وهو ما يحتم معرفة هذه المراحل وخصائص كل واحدة منها ، وكذلك ميكانيزمات الانتقال من واحدة منها إلى أخرى ، ثم البحث في المفاهيم العلمية لإبراز كيفية توازي تطورها مع مراحل النمو العقلي . وإذا كنا قد أسلفنا الحديث عن المظاهر الأولى ، فإننا بالنظر إلى أهمية هذا المظهر الأخير عند بياجي سنخصص له فصلاً من هذه الدراسة مكتفين في هذا الفصل بالحديث عن المظاهر العامة عند بياجي بين الإبستمولوجيا وعلم النفس .

- 4 -

تابعنا في الفقرات السابقة أوجه العلاقة التي تربط بين الإبستمولوجيا وعلم النفس في إطار الإبستمولوجيا التكوينية عند بياجي . وقد رأينا أن المصدر الأول لهذه العلاقة هو طبيعة الموضوع المدروس كما حددها بياجي نفسه . فالإبستمولوجيا تدرس المعرفة ، ولكنها لدى بياجي تنطلق منذ البداية من النظر إلى موضوعها بوصفه سيرورة لا بوصفه حالة ، فتختلف بذلك زاوية نظريتها عن النظريات التقليدية للمعرفة وعن كثير من الاتجاهات الإبستمولوجية في الوقت ذاته وحين اتجه بياجي إلى دراسة المعرفة وفق هذا المنظور ، وكان عليه أن يدرس العوامل المختلفة التي تساهم في سيرورتها ،

وجد أن المعطيات النفسية من أبرز العوامل في هذه السيرورة . لذلك اتجه بياجي إلى طلب الاستعانة بالعلم الذي يدرس تلك المعطيات في ذاتها . غير أنه لم يجد هذا العلم ذاته مهيئاً بالكيفية التي تسمح بالاستعانة به وفق ما هو مطلوب من معطيات ، أو بتعبير آخر لم تكن التطورات التي عرفها علم النفس تسمح له بأن يقدم للمحلل الإبستمولوجي المعطيات التي كان في حاجة إليها وبالكيفية التي هو في حاجة إليها من أجل الإجابة عن الأسئلة التي يطرحها عليه تطور المعارف ونموها ، وتكوّن المفاهيم والبنيات المعرفية . ومن جهة أخرى ، كما سلفت الإشارة إلى ذلك ، لم يكن محللو المعرفة من جهتهم يصوغون المشكلات المطروحة عليهم بالكيفية التي كانت تسمح لعالم النفس بتقديم معطيات واقعية ملائمة للتفكير فيها . لقد كان اللقاء بين علم النفس والإبستمولوجيا يواجه ، رغم ضرورته ، مظاهر نقص من الجانبين . ولذلك لم يجد بياجي إلا سبيلاً واحداً لتجاوز مظاهر النقص ذات المصدر المزدوج ، فلتمكن من الحصول على المعطيات النفسية بالكيفية العلمية الملائمة انبرى بياجي نفسه للقيام بالدراسات النفسية التي كان في حاجة إليها ، وصار عمله مضاعفاً يشمل الميدانين اللذين كان التعاون بينهما مطلوباً من وجهة نظره ، أي الإبستمولوجيا وعلم النفس ، وصارت تأليفاته ذات قيمة مزدوجة تجيب في الوقت ذاته عن أسئلة علم النفس والإبستمولوجيا . هذا الاتجاه الذي سار فيه بياجي نحو الانغمار في الأبحاث النفسية التجريبية من أجل اتخاذها قاعدة للإجابة عن الأسئلة التي يطرحها البحث الإبستمولوجي جعل التعاون بين العلمين يبرز في صورة وحدة متماسكة ضمن أبحاثه التي شملت القضايا المتعلقة بعلم النفس التكويني والإبستمولوجيا التكوينية في الوقت ذاته .

عرضنا في الفقرات السابقة ، ونحن ندرس علاقة الإبستمولوجيا بعلم النفس ، للعوائق التي واجهت هذه العلاقة في بدايتها ، دون أن نكتفي بذلك . فقد بينا إلى جانب هذه العوائق الطريق الذي سار فيه بياجي لتجاوزها : الانغمار في عمل تجريبي في علم النفس التكويني ، من جهة ، والبحث عن جذور المعارف عند الطفل عبر ذلك ، ثم الانغمار في العمل الجماعي الذي يتعاون فيه الإبستمولوجيون وعلماء النفس مع مختصين آخرين في العلوم المختلفة من جهة أخرى .

أبرزنا كذلك الفوائد التي يحصل عليها المحلل الإبستمولوجي من تعاونه مع علم النفس واستناده إلى المعطيات التجريبية التي يمده بها هذا العلم . فأول هذه الفوائد أن الإبستمولوجيا أصبحت تطرح مسألة المعرفة طرحاً جديداً يتجاوز طريقة التأمل الفلسفي إلى التفكير في تلك المسألة بالاعتماد على معطيات واقعية قابلة لملاحظتها ووضع الفرضيات بصددها وإمكان التحقق التجريبي الجماعي والمتبادل من هذه الفرضيات .

هناك فائدة أخرى يستفيدها المحلل الإبستمولوجي من تعاونه مع علم النفس ، وهي فائدة تتلاءم مع غايته من دراسة البنيات المعرفية . فحيث أن غاية الإبستمولوجي لا تقتصر على دراسة البنيات

المعرفية في صياغتها العليا ، أي في مراحلها المتطورة ، بل إن تلك الغاية هي البحث في الكيفية التي تشكلت بها تلك البنيات والعودة بها إلى المراحل الأولية لنشأتها ثم المراحل التالية من تطورها ، فإن علم النفس التكويني الذي يدرس النمو العقلي عند الطفل من سن الميلاد إلى سن النضج يساعد الإبستمولوجيا على معرفة مراحل تشكل المفاهيم ، ويساعدها على سد كل الثغرات والنقص في التوثيق الذي تواجهه عندما تدرس المعرفة في تاريخها العام والجماعي رجوعاً إلى حياة مجتمعية أولية لا يملك الباحثون عنها ما يكفي من المعطيات .

يشكل علم النفس التكويني ، إذن ، مصدراً للإخبار بالنسبة للإبستمولوجيا ، وهو مصدر يضعها في السياق الذي يساعدها على السير في الطريق الذي أراده لها بياجي ، أيّ الاستقلال عن الفلسفة وتشكيل علم مستقل بذاته .

يدفع علم النفس التكويني الإبستمولوجيا ، من جهة أخرى ، إلى مجاوزة النظرة السكونية للمعرفة لتبني نظرة دينامية تأخذ المعرفة من منظور سيرورتها ، وتسعى إلى دراسة كل العوامل المساهمة في تلك السيرورة .

ننهي حديثنا عن علاقة علم النفس بالإبستمولوجيا بالقول إن هذه العلاقة لا تقودنا إلى التفكير فيها فحسب ، لأنها ليست الصورة الوحيدة لتقاطع الإبستمولوجيا مع العلوم الإنسانية الأخرى ، فإن هذه العلاقة تجعلنا نفكر في علوم أخرى تتقاطع في الوقت ذاته مع علم النفس والإبستمولوجيا ، مثل علم اجتماع المعرفة وعلم اجتماع العلم والمنطق ، ثم علم اللغة والبيولوجيا . فلا غنى عن طرح هذه العلاقة في إطار هذا التقاطع الشامل بين الإبستمولوجيا والعلوم الإنسانية الأخرى ، من جهة ، ثم بينها وبين مجموع العلوم التي تشكل في الوقت ذاته موضوعاً لدراستها .

VI ـ الإبستمولوجيا والبيولوجيا

ـ 1 ـ

الإبستمولوجيا بالنسبة لبياجي علم تكتمل صفته العلمية عبر تعاونه مع علوم أخرى ، وهذا إلى الحد الذي لا نكتفي فيه بالقول إنها علم يتداخل مع علوم أخرى ، بل نزيد على ذلك قولنا إنها علم تتقاطع بداخله علوم أخرى تشترك جميعها في كونها تدرس المعرفة في مستوى من مستوياتها وتنظر إليها من زاوية خاصة . تعني دراسة تكوّن المعرفة وسيرورتها أن تدرس جميع العوامل المساهمة في ذلك التكوّن ، والعلوم المختلفة تتعلق بهذه العوامل التاريخية والمجتمعية والصورية المنطقية والمعرفية المنهجية والنفسية والبيولوجية .

غاية الإبستمولوجيا ، كما يحددها بياجي ، لا تقف ، وهي تدرس تكوّن المعارف ، عند دراسة المعرفة في أشكالها العليا المتحققة اليوم في العلوم المختلفة ، بل إن تلك الغاية هي التراجع نحو الأشكال الأولية لنشأة المعرفة عند الإنسان . وبتعبير بياجي نفسه ، فإن غاية الإبستمولوجيا هي دراسة جذور معارفنا . لذلك نرى بياجي لا يقف عند الاهتمام بالشروط التي تتعلق فقط بتطور المعرفة في أشكالها العليا مثل الشروط التاريخية والمعرفية والمجتمعية والمنطقية ، بل يحاول أن يتراجع إلى دراسة الشروط التي تسمح بنشأة الأشكال الأولية للمعرفة عند الإنسان . وهذا ما يجعله فضلاً عن الشروط السالفة الذكر يتراجع إلى الشروط التكوينية النفسية التي يدرسها مستعيناً بعلم النفس التكويني ، ويتراجع إلى دراسة الشروط البيولوجية التي يدرسها مستعيناً بالعلم البيولوجي . توجد الأشكال الأولية لمعارفنا مرتبطة بالشروط البيولوجية .

لن نكتفي هنا بالقول إن بياجي ، وهو يدرس شروط نمو المعارف وتكوّنها ، يرجع إلى الاستعانة بالعلم البيولوجي لأنه اكتشف عبر سبره في العوامل الأخرى للمعرفة أن هناك شروطاً بيولوجية . ذلك أن الاكتفاء بمثل هذا القول يوحي بأن اكتشاف الشروط البيولوجية للمعرفة جاء متأخراً ناتجاً عن التراجع إلى الوراء الهادف إلى البحث في الجذور الأولية لكل معرفة . غير أن السيرة العلمية لبياجي تدلنا على عكس هذا الأمر ، إذ هي ترشدنا إلى أن البيولوجيا كانت بالنسبة له المنطلق الذي وضع في إطاره مسألة المعرفة ، وهذا بحكم التكوين البيولوجي الأصلي الذي تلقاه والذي وصل إلى أعلى مستوى ، كما أن البيولوجيا كانت بالنسبة لبياجي المجال الذي انطلق منه إنتاجه العلمي الغزير . وهكذا ، فإن العودة إلى التعاون مع البيولوجيا عند تحليل مكونات المعرفة ليست إلا عودة إلى الأصل الذي انطلق منه وضع المشكل الأساسي الذي شغل بياجي طيلة حياته العلمية : دراسة المعرفة العلمية وعوامل تكوّنها ، ثم دفع العلم الذي يدرسها إلى الاستقلال عن التأمل الفلسفي والتعاون ، بدلاً عن ذلك ، مع مجموع العلوم التي تدرس المعرفة في مستوى من مستوياتها المختلفة .

يشهد بياجي نفسه ، كما يثبت ذلك في سيرته الذاتية العلمية ، أن الاهتمام بمسألة المعرفة التي ستصبح المسألة المحورية في كل المجهود العلمي اللاحق بدأ مبكراً منذ الكتابات البيولوجية الأولى التي انطلق منها إنتاجه العلمي . فهو يقول في سيرته الذاتية : »كان هدف اكتشاف نوع من التحليل الجنيني للذكاء متوافقاً لدي مع تكويني البيولوجي . وكنت منذ البدايات الأولى لتأملاتي النظرية مقتنعاً بأن مشكلة العلاقة بين الجسم ومحيطه مطروحة أيضاً في مجال المعرفة ، حيث تظهر عندئذ بوصفها مشكلة العلاقات بين الذات الفاعلة والمفكرة وبين موضوعات تجربتها«[63] .

(63) - ورد هذا القول في السيرة الذاتية التي نشرها بياجي عام 1966 ، وقد نقلناه هنا عن كتاب :
- R. Droz et M. Rohmy, *lire Piaget*, Pierre Mardaga éditeur, cinquième edition, Bruxelles, 1987, p. 13.

منذ بداياته الأولى في البحث العلمي ، والتي كانت انشغالاته فيها بيولوجية ، لم يتوقف بياجي عن الاهتمام بمسألة المعرفة ، وإن كان تطوره العلمي يُظهر لنا أنه انتقل إلى مجالين آخرين لدراسة هذه المسألة هما علم النفس ثم الإبستمولوجيا . وهكذا ، وبصفة جدلية ، لم يعد العلم الذي يشتغل فيه بياجي هو العنصر الأساسي بل أصبح الأساسي بعد ذلك هو المسألة التي كانت موضوع دراسته . انشغالات بياجي الإبستمولوجية في بداية حياته العلمية وجهته نحو مسألة المعرفة ، ولكن طرح هذه المسألة للبحث فيها أصبح فيما بعد أوسع من فهمها ضمن علم البيولوجيا وحده ، وصار من الضروري توسيع مجال البحث إلى علمين آخرين على الأقل هما اللذان شكّل العمل فيهما في فترة لاحقة المساهمة الأساسية لبياجي كباحث علمي .

إذا كان بياجي ، كما رأينا ذلك من قبل ، يصرح بأنه ترك البحث في مجال البيولوجيا لصالح الاهتمام بالبحث في مجال علم النفس ، وبأنه فعل ذلك لأن البيولوجيا متقدمة بقرن من الزمن على الأقل بالقياس إلى علم النفس الذي هو ميدان حديث شعر بياجي بأنه ما يزال ميداناً قابلاً للعطاء والتجديد ، فإننا يمكن أن نؤكد أن البيولوجيا لم تنقطع عن التأثير في فكر بياجي ، وبأنها لم تكن العلم الذي انطلق منه وضعه للمسألة الأساسية التي شغلت فكره فحسب ، بل كان أيضاً العلم الذي ظل تأثيره قائماً على الدوام في فكر بياجي وأعماله وتصوراته عن المعرفة .

يؤكد بياجي في كتاب لاحق في الزمن خصصه بياجي للبحث عن علاقة البيولوجيا بالمعرفة أن الانشغال بالعلم البيولوجي ظل مستمراً على الأقل من هذا الجانب الذي يبحث فيه في شرط من شروط المعرفة . فهو يؤكد في بداية كتابه عن البيولوجيا والمعرفة ذلك الاستمرار بقوله : «إن مشكلات المعرفة ، بما فيها المعارف الإنسانية في أشكالها العليا (الرياضيات مثلاً) ، لا يمكن أن تظل غريبة عن علماء البيولوجيا ، وهذا بالمعنى الذي يكون به على البيولوجيا أن تقدم تأويلاً عن المعرفة في الميدان الخاص بالعضوية الحية ، وفي ميدان تطور الأنسال بقدر ما تفعل ذلك في مجال التطور الفردي الذي هو مجالها الخاص»[64] .

ما يعنيه إدماج دراسة مشكلات المعرفة ضمن موضوعات البيولوجيا ، هو أن المشكلة الإبستمولوجية ستطرح في هذا المستوى بصيغة بيولوجية . فليس كافياً ، في نظر بياجي ، أن نتناول المعرفة من منظور فلسفي أو من منظور نفسي . وذلك لأن البحث في تكوّن المعارف ، وهو مهمة الإبستمولوجيا ، يقتضي الاتجاه إلى ما هو أعمق من هذه الأسس ، أي إلى الطرح الذي يأخذ بعين الاعتبار الشروط البيولوجية لذلك التكوّن . فالمعرفة ستظل غير مفهومة إذا ما اكتفينا بالبحث عنها في أشكالها العليا ،

(64) J. Piaget, C. B, p. 15.

ولم نتراجع إلى البحث في أشكالها الأولية التي يبرزها في جزء منها البحث النفسي . لكن هذا البحث الذي يساعدنا في البحث عن جذور المعرفة الإنسانية يظل في نظر بياجي غير كافٍ ، ويكون من الضروري أن نذهب إلى جذور أعمق هي التي ترتبط بالجذور البيولوجية(65) .

نرى أيضاً أن التكوين البيولوجي لبياجي لم يساعده على طرح المسألة في صيغة معينة هي البحث عن جذورها العضوية فحسب ، بل كان بالنسبة إليه أيضاً منطلقاً للمضي في الطريق الذي يسمح له بالبحث عن هذه الجذور . لم يكن المهم هو طرح الإشكال في صيغة معينة ، بل كان أيضاً امتلاك الوسيلة لمعالجة المشكل تبعاً لتلك الصيغة ، وهذا ما كان يتوفر عليه بياجي بفضل تكوينه البيولوجي الأول .

يدل مظهر آخر على استمرار تأثير الانشغالات البيولوجية الأولى في تفكيره اللاحق . فحتى عند تركيزه لبحوثه في مجال علم النفس والإبستمولوجيا ، فإن اصطلاحاته قد ظلت تدين للبيولوجيا بعدد من المفاهيم : التكيف ، التطور ، التنظيم ، التنظيم الذاتي ، التوازن ، إضفاء التوازن ، الوظيفة ، التكون ، رد الفعل ، إلخ . وفهم هذه المفاهيم في إطارها البيولوجي يكون مساعداً لنا على فهم استخدام بياجي لها في مجال علم النفس عامة وعلم النفس التكويني خاصة ، ثم في مجال الإبستمولوجيا التكوينية .

- 2 -

هناك ، في نظر بياجي ، ترابط بين التطور المعرفي لدى الإنسان وبين النمو البيولوجي . فكل تفسير نفسي للمعرفة لابد أن ينتهي عاجلاً أو آجلاً إلى الاستناد إلى البيولوجيا . فالظواهر العقلية لا تصبح مفهومة إلا إذا ربطناها بنمو الجسم الحي وبخاصة بالجهاز العصبي ، ويصدق هذا بصفة خاصة على العمليات العقلية الأولية التي يتعلق بها الذكاء في بداياته . غير أن بياجي ينبهنا منذ البداية إلى أن العوامل البيولوجية مهما تكن ضرورية لا تفسر وحدها نشأة البنيات المعرفية وتطورها . فإذا كان بياجي يرى ، من جهة أولى ، أن العوامل البيولوجية في تأثيرها لا تدين للمجتمع بشيء ، أي أن التطورات التي تقود إليها تبدو متعاقبة وضرورية ، لكنه لا يرى ، من جهة أخرى ، كيفية تكون بها دراسة الجهاز العصبي كافية لتفسير تشكل حقيقة مثل 2+2=4 . وكما أنه يرى أن كل تفسير نفسي ينتهي بنا إلى الاستناد إلى البيولوجيا ، فإنه يرى أيضاً أن هذا التفسير ذاته يقودنا إلى البحث عن تشكل البنيات في المنطق(66) .

(65) - نفس المرجع السابق ، ص . 15-16 .

(66) Voir, J. Piaget P. I, p. 9.

لنحدد البحث في الكيفية التي يصل بها بياجي إلى القول بضرورة الاستناد إلى البيولوجيا لفهم أثر العوامل البيولوجية في تكوين المعرفة . نعلم ، كما رأينا ذلك في السابق ، أن بياجي إذ يحدد مهمة الإبستمولوجيا في البحث عن جذور المعرفة ، أي عن أشكالها الأولية ، يدعو إلى الانتقال من البحث في الشروط الصورية للمعرفة إلى البحث في منطق الفعل ، وذلك لأن الأشكال الأولية للبنيات المعرفية تظهر في المرحلة الحسية الحركية من خلال الأفعال التي يقوم بها الطفل في تعامله مع الموضوعات . فالبنيات المعرفية لا تظهر في هذه المرحلة في صورتها المجردة المعروفة بها في المعرفة العلمية وفي التفكير الإنساني المجرد بصورة عامة ، ولكنها تظهر مستبطنة في الأفعال . وهذا الانتقال من المنطق الصوري إلى منطق الفعل من أجل البحث عن جذور المعرفة يقود إلى ضرورة انتقال آخر يبدو أعمق من حيث البحث عن تلك الجذور وهو البحث عنها في الشروط البيولوجية ، وفي الشروط العامة لعلاقة الإنسان كجسم حي بمحيطه . فالمعرفة في نظر بياجي تنشأ عند الإنسان في أشكالها الأولية ضمن هذا الإطار العام ، أي أن بياجي ينظر إلى المعرفة في إطار السلوك العام للإنسان ، وبخاصة في إطار علاقته بمحيطه وتبادله التأثير مع هذا المحيط .

كل سلوك إنساني ، سواء كان ظاهراً في الخارج أو مستبطناً في التفكير ، يمثل في نظر بياجي نوعاً من التكيف مع المحيط الخارجي ، أو بتعبير أدق نوعاً من إعادة التكيف مع هذا المحيط . فالإنسان يسلك عندما يشعر بالحاجة ، أي عندما يكون التوازن قد انقطع بينه وبين محيطه بحيث يكون القصد من أفعاله هو إضفاء التوازن على العلاقة بذلك المحيط . كل سلوك معناه إعادة تكييف للجسم الحي مع الشروط الخارجية ، وهذا ما يعني أيضاً أن كل سلوك يكون بالضرورة تفاعلاً مع تلك الشروط وتبادلاً للتأثير معها ، لأن الكائن الحي على العموم لا يهدف إلى تكييف ذاته مع الشروط المحيطة به فحسب ، بل يسعى أيضاً إلى تكييف تلك الشروط ذاتها من أجل الاستجابة لحاجاته . هناك باستمرار توازن واختلال للتوازن في علاقة الإنسان بالشروط الخارجية التي تحيط به ، ثم سلوكات تكون الغاية منها إعادة إضفاء التوازن على تلك العلاقة . هناك ، كما يرى بياجي ، تبادل وظيفي للتأثير بين الجسم الحي ومحيطه الطبيعي (67) .

لكي نفهم موقع المعرفة من كل هذا الذي قلناه يجب أن نأخذ تصور بياجي عن السلوك الإنساني الذي يشمل في نظره مظهرين أحدهما يرجع إلى وجدانه وهو المظهر الطاقي والآخر يرجع إلى معرفته وهو الصور أو البنيات . فالمعرفة من سلوك الإنسان هي ما كان صورة أو بنية ، إذ أنها هي التي تحدد أشكال الاتصال بين الذات العارفة والموضوعات الخارجية . المعرفة إذن هي رد الفعل الذي يكون

(67) ـ نفس المرجع السابق ، ص . 10 .

صورة أو بنية : إدراك ، وتعلم حسي حركي عادة ، الخ ، وفهم ، وتعقل ، إلخ . فعبر هذه الأفعال التي تستند إلى بنيات أو تتضمن بنيات تتشكل علاقة لمعرفة بين الجسم ومحيطه . واستناد هذه الأفعال التي ندعوها بالوظائف المعرفية إلى بنيات هو ما يميزها عن تلك الأفعال الأخرى التي نسميها بكونها ترجع إلى الحياة الوجدانية . ولكن هذين المستويين من سلوك الإنسان غير قابلين للانفصال بينهما رغم أنهما متمايزان[68] .

حين ينظر بياجي إلى الذكاء الإنساني من هذا المنظور ، فإنه لا يعتبره ملكة ، بل هو في نظره الصورة الأسمى لتوازن البنيات المعرفية ، وينبغي لذلك البحث عنه في علاقة مع الإدراك والعادة والميكانيزمات الحسية الحركية الأولية . علينا أن نفهم الذكاء ، في نظر بياجي ، ضمن استمرارية وظيفية بين الأشكال العليا للتفكير ومجموع الأنماط الدنيا للتكيف المعرفي أو الحركي . ولن يكون الذكاء في هذه الحالة إلا عبارة تكوينية تدل على الأشكال العليا لتنظيم البنيات المعرفية أو لتوازنها[69] .

الذكاء ، في نظر بياجي ، هو الشكل الأعلى الأكثر مرونة ودواماً في الوقت ذاته للتكيف العقلي ، أي أنه الأداة التي لا غنى عنها للتبادلات بين الذات والعالم ، وذلك في الحالة التي تتجاوز فيها العلاقة بالعالم للاتصالات المباشرة واللحظية لتبلغ العلاقات الواسعة والقارة . وبهذه الكيفية فإن مصادر الذكاء تظهر متداخلة مع مصادر التكيف الحسي الحركي ، ومع مظاهر التكيف البيولوجي ذاتها[70] .

المستوى العام يمكن القول إن الذكاء توازن بين أفعال الجسم الحي في المحيط ، والآثار المعاكسة لها للمحيط على الجسم الحي[71] . ذلك أنه لا ينبغي أخذ علاقة الجسم الحي بمحيطه من زاوية واحدة ، لأن التكيف لا يعني مجرد خضوع الجسم لشروط محيطه بكيفية سلبية ، بل إن التكيف يعني أيضاً أن الجسم يستوعب عناصر العالم المادي ويعمل على تحويلها تبعاً لحاجاته . وهذه العملية الأخيرة هي التي يدعوها بياجي بالتمثل ASSIMILATION ، وهي التي تعني في نظره إدماج الموضوعات ضمن خطاطات السلوك ، وهي الخطاطات التي تعني شبكة الأفعال القابلة لتكرارها بفعالية . لكن ، إذا كان بياجي يدعو تمثلاً إدماج الذات للموضوعات ضمن خطاطات فعلها ، فإنه يدعو ملاءمة Accommodation أثر المحيط في الذات . وبهذا فإنه ينتهي إلى تعريف الذكاء بوصفه توازنا بين التمثل والملاءمة[72] .

هناك فرق في المستوى ، مع ذلك ، بين الصور المادية والعقلية للتكيف . فإن الأولى تقتضي نفاذاً مادياً متبادلاً بين الجسم الحي وهذا الجزء أو ذاك من المحيط الخارجي ، وأما الثانية ، أي الحياة النفسية

(68) ـ راجع نفس المرجع السابق ، ص . 11-12 .
(69) ـ راجع نفس المرجع السابق ، ص . 13 .
(70) ـ نفس المرجع السابق ، ص . 17 .
(71) Voir, J. Piaget, N. I. E, p. 10.
(72) ـ نفس المرجع السابق ، ص . 12 .

والعقلية ، فإنها لا تبدأ إلا مع التبادلات الوظيفية ، أي حين لا يقف تمثل الموضوعات الخارجية عند مظهرها الفيزيائي والكيميائي بل يبلغ إدماجها ضمن أشكال الفعالية الخاصة للجسم وللذات العارفة . وبهذه الكيفية ، فإن اعتبار الذكاء تكيفاً يعني اعتباره امتداداً لأشكال التكيف المادي ، فهو توازن أعلى مع المحيط الخارجي . فالتكيف العضوي لا يضمن إلا توازناً مباشراً ومحدوداً بين الجسم الحي ومحيطه المباشر والحالي . أما الوظائف المعرفية التي يُعتبر الذكاء توازناً لها ، مثل العادة والإدراك والتذكر ، فإنها تكون امتداداً ولكن بشكل أعلى لذلك التكيف المباشر ، لأنها تصبح علاقة للذات بموضوعات تكون بينها وبين الذات مسافة .

هكذا فإن الذكاء يظهر ، من وجهة النظر البيولوجية ، بوصفه واحداً من نشاطات الجسم الحي ، بينما تظهر الموضوعات بوصفها قطاعاً معيناً من العالم المحيط بذلك الجسم .

الاعتبارات السالفة الذكر جميعها هي التي تقود بياجي ، الذي ينطلق من تكوينه الأصلي الذي يرجع إلى البيولوجيا ، إلى تبني مفهوم عن الذكاء يربطه ببعض الأفعال مثل الإدراك والعادة وغيرهما . إنه ، كما رأينا ذلك ، يأخذ بمفهوم تكويني للذكاء ، وهو مفهوم يجمع بين ما يميزه كميكانيزم للتوازن بين البنيات من جهة وبين ما يجمع بينه وبين الوظائف الحسية الحركية في الحياة أي من حيث هو وظيفة .

بهذا المعنى يبحث بياجي في علاقة الذكاء ببعض الأفعال التي ترتبط فيها الذات بالعالم الخارجي أو بشروطها الفيزيولوجية . فإذا قلنا إن الذكاء واحد من بين فعاليات متعددة للجسم الحي ، فإنه يرتبط ببعض هذه النشاطات . ولنأخذ مثالاً على ذلك الارتباط بين الذكاء وبين الفعالية الإدراكية ، حيث يمكن النظر إلى تطور الذكاء لدى الإنسان في ارتباطه بالإدراكات وتطورها . فإن تطور الإدراكات يشهد ، في نظر بياجي ، على أن الفعالية الإدراكية تكون مصدراً لتشكل عدد من العمليات العقلية ، وأن هذا الأمر يتطور مع تطور العمر . فإذا كان من الطبيعي أن نربط بين الإدراك وبين الذكاء الحسي الحركي ، فإن تطور الإدراك يقود الذكاء إلى عتبة المرحلة الإجرائية ، أي مرحلة القيام بعمليات ذهنية . لكن الإدراك ليس ، مع ذلك ، هو العامل المؤثر الوحيد في تطور الذكاء ، إذ يمكن أيضاً النظر إلى علاقة نشأة الذكاء الحسي الحركي بالعادة .

العادة مستوى أعلى من ردود الفعل لدى الإنسان ، فيها تجاوز لردود الفعل الأولية الوراثية . ومن الواضح أن البحث في نشأة الذكاء وتطوره عبر علاقته بالإدراك ثم بالعادة يتجاوز الطرح ذي النزعة القبلية لهذه المسالة ، حيث يسود في هذه النزعة تصور بصدور العمليات الذهنية عن بنية عقلية مستقلة عن كل تجربة . لقد قاد البحث بعض المحللين إلى أن يذهبوا في عكس اتجاه هذه النظرة ، فأكدوا على وجود ترابط بين نشأة العادات وتطورها وبين الذكاء بصفة عامة ، وبخاصة في المرحلة الحسية الحركية من النمو . تمثل العادة من هذه الناحية نوعاً من السلوك التمثلي لظواهر العالم

الخارجي ، وكلما ارتقى هذا السلوك التمثلي إلى الانتظام في بنيات كان ذلك عاملاً مساعداً على تطور الذكاء لدى الإنسان .

إن ربط الذكاء الإنساني بأفعال الإدراك وبالعادات في المرحلة الحسية الحركية من نمو الطفل ، ثم ربط تطوره بتطورها ، أمرٌ يجعل الذكاء في ضوء معطيات هذه المرحلة من النمو لا يظهر بوصفه قدرة جديدة ، بل بوصفه تطورا صادراً عن عدد من الأفعال . وهذه إذن هي النظرة التكوينية للذكاء . وحسب هذه النظرة التكوينية نجد تفسيراً للذكاء السابق على نشأة اللغة(73) .

هذا التصور التكويني عن الذكاء الذي يأخذ به بياجي يجعل فهم الحياة النفسية والعقلية عند الإنسان في ارتباط مع الشروط البيولوجية . وحيث إن المعرفة تنشأ مرتبطة مع النمو العقلي والنفسي بصفة عامة ، فإن ارتباطها في جذورها الأولى يصبح واضحاً مع تلك الشروط البيولوجية . وبهذا ، فإن بياجي يتجاوز تلك التعارضات السكونية التي كان يقيمها بعض المفكرين بين الغريزة والذكاء ، وبين التفكير والفعل ، والمعيار والواقع ، إلخ . وذلك لأن النظرة التكوينية لدى بياجي تُحل محل تلك التعارضات نوعاً من الاتصال والاستمرارية . فمن الشروط الفيزيولوجية الأولى إلى نشأة الإدراكات والعادات ، وإلى نشأة الذكاء الحسي الحركي ، ثم الذكاء التجريدي ، هناك استمرارية واتصال ، وهناك قابلية للتفسير . وإذا كان التوازن وإضفاء التوازن من جديد كلما اختل هو القانون الأساسي لحياة الإنسان في علاقته مع المحيط ، فإن التنظيم الداخلي العضوي للإنسان هو أول مستوى من ذلك التوازن تليه مستويات أخرى هي التي تعكسها المعرفة منذ جذورها الحسية الحركية الأولى إلى المراحل الإجرائية ثم التجريدية منها ، أي أن المعرفة المجردة ذاتها هي أعلى شكل من التوازن بين الإنسان ومحيطه . وهكذا ، فإن الذكاء التجريدي كمرحلة أعلى من النمو العقلي للإنسان يلقي الضوء على المراحل السابقة له من التكوّن التي يمكن الرجع إليها بوصفها الجذور الأولى له ، ومن جهة أخرى فإن المراحل الأولية التي تبدأ منذ الميلاد والتي تستند إلى التكوين البيولوجي للإنسان هي التي تفسر لنا المراحل اللاحقة عليها والتي تصل إلى أعلى درجة من تطورها ممثلة في الذكاء التجريدي . يمكن إذ من أجل التفسير التراجع من أعلى مرحلة إلى ما دونها وصولاً إلى المراحل الأولية ، غير أنه يمكن من جهة أخرى الانتقال من المراحل الأدنى ومتابعة ما يلحقها من تطورات إلى أن نصل إلى المراحل العليا المتمثلة في التفكير التجريدي بلوغاً إلى أدن مستوى من التكيف ، أو المضي في متابعة التطور إلى أعلى مستوى منه ، فإن الأمر يدل على وجود اتصال بين التكويني البيولوجي والنشاط الحسي الحركي ثم النشاط الذهني في أعلى مستوياته .

(73) ـ راجع الفصلين اللذين خصصهما بياجي للبحث في علاقة الذكاء بالإدراك ، ثم بالعادة ، وذلك بين ص 61 و 125 من كتابه عن علم نفس الذكاء : P. I .

نعلم ، إذن ، ما يقود إليه عند بياجي الرجوع إلى البيولوجيا لتفسير المعرفة بوصفها تطوراً . فبياجي يربط نشأة المعرفة وتطورها بالسلوك الإنساني الذي يعتبره المحرك الأساسي لكل تطور ، وبخاصة منه التطور المعرفي الذي يهمنا في هذه الدراسة . والسلوك ، في نظر بياجي ، هو مجموعة الأفعال التي تمارسها الأجسام الحية على محيطها الخارجي لكي تحور حالاته أو لكي تغير وضعيتها الخاصة بالنسبة إليه[74] . فقدرة الإنسان على إبداع معرفة تجريدية ، بما في ذلك المنطق والبنيات الرياضية المنطقية ، تنشأ وتنمو عند الإنسان مرتبطة بتطور سلوكه ونمو قدراته على ردود فعل تكون قادرة على تمثل الواقع وتحويله وفهمه في علاقة مع هذا كله . ولا يقف بياجي في هذا الباب ، الذي يأخذ فيه بعين الاعتبار وجهة نظر النزعات التطورية ، عند التأكيد على الدور الواضح للسلوك بكل مظاهره في استمرار الحياة وفي اصطفاء الأشكال ، بل إنه يذهب أكثر من ذلك إلى القول بأن مقتضيات السلوك ذاتها هي التي تؤثر في التحولات التكوينية ، وهي التي تسمح لنا بالتالي بأن نجد قاعدة لتفسير التطورات التي تقع والتي تؤدي إلى أعلى مستويات التوازن ضمن العلاقة مع المحيط . فالسلوك يتدخل ، في الوقت ذاته ، كتعبير عن التنظيم في علاقته بالمحيط ، وكمصدر لأنواع التجاوز والتجديد مهما كان زمن دوامها وسط محيط معين أو وسط شروط محيطة مختلفة ، علماً بأن هذه التجديدات تشكل أحياناً مشكلات بالنسبة للجسم الحي[75] .

يمكن أن نرصد مظاهر دور السلوك في التطور إذا ما وقفنا أولاً على التحولات التي نقف عليها عند الانتقال من نوع إلى آخر من الكائنات الحية ، حيث الإنسان هو أعلى هذه الكائنات وأكثرها قابلية لتلك الأنواع من التطور التي تقود إلى التفكير المجرد . ونلمس هذا الأمر ذاته داخل التطور الذي يعرفه الكائن الإنساني ذاته ، حيث يتم الارتقاء من مجرد ردود الأفعال الفيزيولوجية والغريزية ، إلى التمثل بوصفه إدماجاً للموضوعات ضمن بنيات إدراكية سابقة . فإن ردود الأفعال الفيزيولوجية تمتاز بأنها متكررة وأن الهدف الأساسي منها هو الحفاظ على الجسم الحي ، وهي غير كافية وحدها لتفسير التحولات اللاحقة عليها . أما التمثل ، فإنه يمثل مرحلة أعلى لأن فيها تدخلاً للإدراكات وهي تتضمن بنيات . والمعرفة تبدأ عند بياجي هناك حيث توجد بنيات يتمكن الإنسان من تمثل الموضوعات الخارجية بإدماجها فيها .

ليس يكفي أن يوجد جسم حي لوجود تطور ، بل إن تفاعل هذا الجسم مع محيطه عبر ما يصدر عنه من سلوكات بالمعنى العام الذي حددناه سابقاً هو الذي يفسر لنا التحولات والتطورات اللاحقة . ويرى بياجي أن التمثل ثم التكيف والملاءمة هي المراحل العليا لذلك التطور ، وهي التي تسمح

(74) Voir, J. Piaget, C. M. E , p. 7.

(75) - نفس المرجع السابق ، ص . 171 .

بنشأة البنيات المعرفية التي تبدأ مستنبطة في أفعال المرحلة الحسية الحركية والتي تفسر نمو المعرفة عند الإنسان .

تجدر الإشارة ، مع ذلك ، إلى أن هناك علاقة بين تطور السلوك ونضج الجهاز العصبي . فلابد من أن يكون الجهاز العصبي للإنسان قد بلغ مرحلة من النضج لكي يسمح بإمكان بعض المظاهر من السلوك . وحيث إن الوظائف المعرفية هي أسمى مرحلة من تطور تكيف الإنسان بمحيطه ، فإن هذه الوظائف تتطور وتظهر بصورة أقرب فأقرب إلى مستواها الأعلى كلما سمح لها نضج الجهاز العصبي بذلك[76] .

إن دراسة مسألة المعرفة في ضوء الشروط البيولوجية ، وهي الدراسة التي تستند فيها الإبستمولوجيا إلى البيولوجيا ، تجعلنا نطرح مسألة المعرفة بصيغة جديدة مخالفة لتلك التي سار فيها التأمل الفلسفي . وإذا كانت هناك شروط تسمح بانتقال الإبستمولوجيا من التبعية للتأمل الفلسفي إلى العلم ، فإن التعاون مع العلوم الأخرى التي تتناول المعرفة من زاوية من زواياها من أهم تلك الشروط . وحيث إن الإبستمولوجيا عند بياجي تريد أن تبلغ دراسة الجذور الأولية لكل معرفة ، فإن البيولوجيا تساعد على السير في هذا الطريق لأنها تسمح للبحث الإبستمولوجي بأن يضع مسألة المعرفة في إطار شروطها الواقعية من جهة ، ومن بينها الشروط البيولوجية ، كما تسمح للباحث الإبستمولوجي بالعودة إلى الأشكال الأكثر أولية لمعارفنا وبالنظر إلى المعرفة في أشكالها العليا باعتبارها نتاجاً لتطور تمر فيه من عدة مراحل . هذا البحث هو الذي قاد بياجي إلى ربط نشأة المعرفة وتطورها بمراحل تطور السلوك الإنساني ومظاهره المختلفة التي تعكس تطور علاقة الإنسان بواقعه وتكييف ذاته مع هذا المحيط ثم تكييف هذا المحيط حسب حاجاته .

يهم هذا الارتباط الذي تحدثنا عنه كل مستويات المعرفة عند الإنسان وكل أشكالها ، بما في ذلك المعارف المنطقية الرياضية التي تبدو أكثر تجريداً ، ولكن نجد أشكالها الأولية عند البحث في المراحل الأولية من نشأة المعارف عند الإنسان . وإذا كان بياجي يدعو إلى الرجوع إلى البيولوجيا لمعرفة تلك المراحل الأولية ، وإذا كان يربط تبعاً لذلك تطور المعرفة بالسلوك الذي يرى فيه محركاً لكل تطور بالنسبة للإنسان ، فإنه يرى في ضوء ذلك أن هناك ثلاثة أشكال للمعرفة من زاوية النظر البيولوجية ، وهي أشكال تعكس ممارسة الإنسان للوظائف المعرفية .

هناك ، أولاً ، المعارف المكتسبة عبر التجربة الفيزيائية بكل صورها ، والمقصود هنا المعارف المكتسبة بفضل الاتصال بالموضوعات والعلاقة بها . وهناك ، ثانياً ، المعارف التي يتم إضفاء صبغة البنية عليها انطلاقاً من برمجة وراثية كما هو حال البنيات الإدراكية (رؤية الألوان ، أو رؤية بعدين أو

(76) ـ نفس المرجع السابق ، ص . 18ـ20 .
راجع في نفس الموضوع كتاب بياجي عن البيولوجيا والمعرفة ، B. C ، ص . 48ـ49 .

ثلاثة للمكان) . وهناك ، ثالثاً ، المعارف المنطقية الرياضية التي تغدو بسرعة مستقلة عن التجربة ، والتي إن صدرت عن التجربة لم تبد في صيغة تجعلها مستمدة بصورة مباشرة من التجربة ومن الموضوعات على ما هي عليه ، بل إنها تكون مستمدة من التنسيق العام للأفعال التي تمارسها الذات على الموضوعات[77] .

يعترف بياجي بأن النمط الأخير من المعارف ، أي المنطقية الرياضية أكثر صعوبة في التفسير بالرجوع إلى الشروط البيولوجية ، ولكن هذه الصعوبة الأقوى لا تمنعه من البحث في جذوره الأولى في تلك الشروط ذاتها . فالتجريد الذي تتصف بها المعارف المنطقية الرياضية هو المظهر الذي يوحي بصعوبة ربطها بالشروط الأولية للتكوين البيولوجي للإنسان ، ولكن هذا التجريد ذاته ناتج عن تطور ينبغي دراسة مراحله والرجوع به بدوره إلى الأشكال الأولى ، لأن البنيات المنطقية والرياضية قد تبدو بصيغة الأشكال الأعم والأكثر تجريداً لفهم الواقع والتكيف معه .

هذا الاتجاه الذي نجده عند بياجي نحو التعاون مع البيولوجيا لتحقق أهداف التحليل الإبستمولوجي ، وهذا الارتباط الذي يقيمه على أساس ذلك بين الذكاء والتفكير الإنسانيين وبين الشروط البيولوجية التي يعتبرها قاعدة للأشكال الأولية للذكاء ولنموه لدى الإنسان في الوقت ذاته ، هما اللذان يجعلان نظرية بياجي حول الوظائف المعرفية لدى الإنسان متجاوزة للنظريات الميتافيزيقية ذات المنهج التأملي . فالطريق الذي يقترح بياجي السير فيه ، أي التحليل الواقعي للوظائف المعرفية عند الإنسان هو الذي يسمح للإبستمولوجيا بأن تسير فعلاً في طريق التأسيس بوصفها علماً مستقلاً بذاته عن التأمل الميتافيزيقي .

لكن ، رغم أن بياجي بدعوته إلى اعتماد التحليل الإبستمولوجي على البيولوجيا كان يريد الابتعاد بهذا التحليل عن الفلسفة ، فإن هذا لم يمنع محللاً مثل لوسيان غولدمان من البحث داخل هذا الموقف ذاته عن قيمته الفلسفية ، أي من حيث إن له دلالات فلسفية ، من جهة ، ومن حيث إنه عمادٌ للتدليل ضد الفلسفات الميتافيزيقية من جهة أخرى . فبياجي لا يفكر في الذكاء تفكيراً سكونياً تاركاً الحديث عن كل التعارضات التي تجعل الذكاء ملكة معارضة للغريزة أو للفعل أو للمعايير ، متجهاً نحو الحديث عنه بوصفه وظيفة مرتبطة بشروط الحياة الإنسانية في مستواها الفيزيولوجي تنشأ ضمنه وتنمو بنموه ونضجه .

عندما نظر بياجي إلى الذكاء الإنساني بوصفه تكييفاً أدمجه بذلك ضمن مجموع السلوكات الهادفة إلى التكيف مع الواقع عبر تأثير متبادل . وكذلك كان اعتبار المعرفة لديه تكيفاً تعبيراً عن

(77) - راجع ذلك ضمن كتاب بياجي ، B. C ، ص . 56-61 .

إدماج المعرفة ذاتها والوظائف المرتبطة بها ضمن الوظائف الحيوية للإنسان بوصفه جسماً حياً يتكيف باستمرار مع محيطه الطبيعي ويعيد باستمرار إضفاء التوازن على علاقته بذلك المحيط .

هكذا ، رغم أن بياجي يوجه تفكيرنا في شروط المعرفة نحو الدليل التجريبي الذي يعتمد فيه على البيولوجيا ، فإن هذا الدليل التجريبي لا يفقد مع ذلك قيمته الفلسفية من حيث هو حوار حول نفس المسألة مع تيارات فلسفية عديدة ناقشها بياجي في كتاباته التي أبرز فيها أهمية الشروط البيولوجية في فهم تكوّن المعرفة وتطورها . وقد ناقش بياجي أفكار برتراندراسل والوضعيين المناطقة ، وكذلك تحليلات مدرسة الغشتالت في مجال علم النفس ، كما يناقش أفكار لامارك والدروينية الجديدة .

- 3 -

ينطلق بياجي في طرحه لما يدعوه الصيغة البيولوجية لمسألة المعرفة من فرضية عامة . ويعبّر بياجي عن هذه الفرضية العامة بالقول إن الحياة بصفة عامة تنظيم وإعادة تنظيم ذاتيين للجسم الحي من أجل التكيف مع المحيط الخارجي وإيجاد توازن في العلاقة معه . وكل ما يصدر عن الإنسان من سلوكات بما في ذلك المعرفة يدخل ضمن هذا السعي المستمر للإنسان بوصفه كائناً حياً إلى التوازن وإلى إعادة إضفاء التوازن على علاقته بالمحيط ، علماً بأن ما يميز الإنسان أنه يصل إلى شكل أعلى من تحقيق التوازن مع المحيط الطبيعي هو المعرفة . وبهذا المعنى تكون المعرفة وظيفة ذات علاقة مع الوظائف الحيوية الأخرى وتكون هناك علاقة استمرار بين تلك الوظائف وممارسة المعرفة .

يصوغ بياجي فرضيته العامة قائلاً : «تبدو العمليات المعرفية في نفس الآن نتاجاً للتنظيم العضوي الذاتي الذي تعكس ميكانيزماته الأساسية ، ثم من حيث هي أكثر الوسائل تمايزاً لذلك التنظيم الداخلي ضمن تقاطعاته مع المحيط الخارجي ، وذلك بالكيفية التي تنتهي بها عند الإنسان إلى جعل هذه التقاطعات ممتدة على الكون بأكمله»(78) .

يقتضي تفسير هذه الفرضية العامة أن ننتبه إلى تعبيراتها الأساسية . وهكذا ، فإن العمليات المعرفية تكون في الوقت ذاته نتاجاً للتنظيم الداخلي للكائن العضوي وانعكاساً لميكانيزماته ، ثم وسيلة له لتحقيق التوازن مع العالم الخارجي . يعني هذا الأمر المزدوج أن المعرفة لن تكون مجرد نسخة من موضوعات العالم الخارجي ، بل هي شكل من أشكال التقاطع معه ، وكيفية من كيفيات تحقيق التوازن في العلاقة مع ذلك العالم . ويعني هذا أيضاً أن المعرفة لا تصدر عن الذات ولا عن الموضوع ،

(78) - نفس المرجع السابق ، ص . 49 .

بل هي تقاطع بينهما قد تكون فيه المبادرة للذات عبر أفعالها أو للموضوعات عبر ما توجده من حوافز خارجية تستحث أفعال الإنسان(79) .

هكذا ، تفيدنا البيولوجيا في الاتجاه نحو طرح جديد لعلاقة الذات بالموضوع في عملية المعرفة ، حيث تبرز لنا التحليلات المعتمدة على ذلك العالم أن هناك أخذاً ورداً بين الذات والموضوعات ، وأنه لا يمكن إرجاع المعرفة إلى أي منهما . فالذات فاعلة في المعرفة ، ولولا أفعالها المتجهة نحو الموضوعات لما كانت هناك معرفة . المعرفة تنطلق عند الإنسان من الضرورة التي تمليها التكيفات المستمرة للجسم الحي مع الواقع . المعرفة وظيفة من وظائف التكيف ، والذات لا تكون في هذه الوظيفة سالبة ومجرد متقبلة لأثر الموضوعات عليها .

لا يمكن أن تكون المعرفة مجرد نسخة عن الموضوعات لأن هناك تدخلاً ضرورياً للتنظيم وإعادة التنظيم ، ولأن هناك تدخلاً لأفعال الإنسان وهي في حاجة إلى تنسيق . البيولوجيا علم يوقفنا على أن الذات تكون فاعلة في المعرفة وعلى أن فعلها ينطلق من شروط واقعية . وإذا ما انطلقنا من العلوم الرياضية إلى العلوم الفلكية ثم الفيزيائية إلى العلوم البيولوجية ، فإننا نجد أنه إذا كانت الذات العارفة فاعلة في المعرفة المؤسسة في العلوم الأخرى ، فإن البيولوجيا هي العلم الذي تبدأ معه دراسة هذه الذات نفسها بوصفها مصدراً لشروط مكونة للمعرفة . البيولوجيا إذن هي العلم الأول في ترتيب العلوم الذي تبدأ معه هذه الصفة المزدوجة للعلم الذي يكون في الوقت ذاته مستنداً إلى فعل الذات من أجل إنتاج معرفته ودارساً لهذه الذات أيضاً(80) .

هكذا ، فإن البيولوجيا بدراستها للإنسان في شروط التنظيم الذاتي وإعادة التنظيم والتوازن وإضفاء التوازن من جديد كلما اختل في العلاقة مع المحيط تمد الإستمولوجيا التي تهتم بدراسة المعرفة ، من حيث هي علاقة بين الذات والموضوع ، بمعطيات واقعية . وبهذه الكيفية ، فإن النتائج التي يتوصل إليها البحث البيولوجي بصدد الإنسان يمكن أن تصبح منطلقاً للبحث الإبستمولوجي .

لا تجيب البيولوجيا ، طبعاً ، عن كل الأسئلة المتعلقة بالمعرفة لأن هذا الأمر يتجاوز حدودها كعلم ، ولكنها في مقابل ذلك تقدم معطيات تسمح بأن يكون منطلق محلل المعرفة موضوعياً ، وقائماً على ملاحظة وقائع . وعندما تسمح البيولوجيا بملاحظة الوقائع والتطورات الأولية التي تقود نحو الشكل الأسمى من التكيف الذي هو المعرفة ، وعندما تدرس هذه المسألة في علاقتها بالإنسان من حيث هو كائن عضوي ، فإن البيولوجيا تمهد بذلك لطرح بعض المشكلات التي تهم علم النفس وعبر

(79) - راجع نفس المرجع السابق ، ص . 51 .
(80) - يعتبر بياجي أن الشروط البيولوجية هي الشروط الأولية للمعرفة . راجع ذلك ضمن كتابه السابق ، ولكن أيضاً ضمن كتابه : E. G ، الفصل الثاني .

ذلك لبعض المشكلات التي تتعلق بمسألة المعرفة . ولهذا السبب يرى بياجي أن الاهتمام بما جاءت به نظريات التطور في مجال البيولوجيا ، وتحليلها لتكيف الكائنات الحية عموماً ، والإنسان بصفة خاصة مع المحيط ، أمر له أهمية بالنسبة للإبستمولوجيا التكوينية التي تجعل موضوعها هو دراسة المعرفة من حيث هي سيرورة وتطور . فإن دراسة مشكلة التطور تشمل بالضرورة دراسة مظاهر التكيف ، ولهذا نلاحظ في جميع النظريات التطورية اهتماماً بمسألة التكيف ومحاولة لرصد مظاهرها وتفسيرها . الاهتمام بالتكيف معناه في ناحية منه دراسة الانتقال المستمر لدى الكائن الحي عامة ، ولدى الإنسان بصفة خاصة ، من مستوى أقل من التوازن إلى مستوى أعلى من التوازن في علاقة الجسم الحي بمحيطه[81] .

هكذا ، فإن البيولوجيا عبر دراستها لمظاهر التكيف ، مرتقية في ذلك من أشكالها الدنيا إلى أشكالها العليا ، تصل بالضرورة إلى دراسة بعض المشكلات القريبة من علم النفس والقريبة ، عبر ذلك من المشكلات التي تطرحها الإبستمولوجيا حول مسألة المعرفة . وهذا ما يفسر لنا ، في الواقع ، الاهتمام الذي أبداه بعض العلماء البيولوجيين بمسائل ستصبح من صميم المشكلات التي يهتم بها علم النفس ، بل ومن حيث هي مشكلات تهم الوظائف المعرفية ، فإنها ستصبح أيضاً من الموضوعات التي تتناولها الإبستمولوجيا بالدراسة . ويتعلق الأمر هنا بمشكلات مثل الذكاء عند الإنسان ، وعلاقة نشأة المعرفة لدين بالتكيف المستمر مع المحيط ، إذ أن دراسة هذه المشكلات لها علاقة بالفعاليات المعرفية في مستواها الحسي الحركي على الأقل ، كما أن لها علاقة بالجدل بين هذه الفعاليات والموضوعات التي تتجه إليها المعرفة والتي هي جزء من الموضوعات التي يشملها العالم الطبيعي الذي يحيط بالإنسان . إن العلم البيولوجي يمهد بهذه الكيفية للنظر إلى الذكاء والمعرفة بوصفهما مظهرين من مظاهر تكيف الإنسان مع محيطه وتمثله لموضوعاته . والتلاؤم معه ، أي إضفاء التوازن على العلاقة مع هذا المحيط . لقد توصلت النظريات التطورية في البيولوجيا إلى تأويلات ضمنية أو صريحة للغريزة والذكاء والمعرفة ، وهي الموضوعات التي سيهتم بها علم النفس ، من جهة ، كما ستهتم بها الإبستمولوجيا من جهة أخرى . وحيث يبدو الأمر على هذه الصفة ، فإنه يبرر الاهتمام الموازي للباحث الإبستمولوجي بالقاعدة المعرفية التي تمده بها الأبحاث البيولوجية عند النظريات التطورية ، مما يبرز عند بياجي بصفة خاصة العلاقة بين ما توصلت إليه هذه النظريات التطورية وبين بعض الفرضيات الإبستمولوجية[82] .

(81) - راجع كتاب بياجي: B. C ، ص . 16 وما بعدها .
(82) - راجع حديث بياجي عن هذه النظريات ضمن كتابه: E. G ، الفصل الثاني .
راجع كذلك الفصل الأول من كتابه: C. M. E .

لاتتفق النظريات البيولوجية في هذا الباب ، ولكنها رغم اختلافاتها في تأويل الوظائف المعرفية في شكلها الأولي الذي تكون فيه مرتبطة بتكيف الجسم الحي بمحيطه تكون مفيدة في الجواب عن بعض الأسئلة التي تُطرح على علم النفس والإبستمولوجيا عند دراسة تلك الوظائف ، وبخاصة تحديد ما هو عنصر فطري وما هو عنصر مكتسب فيها .

يرى بياجي أن النظريات التطورية التي نشأت ضمن العلم البيولوجي كانت لها أهمية إبستمولوجية ، فإنها ساعدت على التخلص من وجهة النظريات السابقة عليها ، بل وأحياناً المعاصرة واللاحقة ، والتي كانت تنظر إلى الحياة في مختلف أنواع الكائنات الحية بوصفها معطى ثابتاً بالنسبة لكل الأنواع التي لكل منها خصائصه التكوينية الثابتة . فالنظريات التطورية أبرزت أن هناك تحولات عند الانتقال من نوع إلى آخر ، بل وأن هناك تحولان داخل نفس النوع من الكائنات الحية تظهر في تطورها وفي انتقالها من مرحلة إلى أخرى ، ثم في تطورها عبر أشكال التكيف التي أظهرتها خلال تلاؤمها المستمر مع محيطها الخارجي . لقد كانت النظريات التقليدية تنظر إلى تراتب الكائنات الحية بوصفه مجموع من المعطيات الثابتة منذ البداية وإلى الأبد ، في حين أن النظريات التطورية انتبهت إلى جانب التحولات في ذلك التراتب . وقد كانت هذه النظرة التي تقوم على مبدإ الثبات تشمل الكون كله بما فيه الكائنات غير العضوية .

إن فائدة النظريات التطورية أنها إذ أدمجت مفهوم التطور في النظرة إلى الكائنات الحية بصفة عامة مكنت من النظر إلى كل وظائف الحياة وأشكال التكيف المرتبطة بها وفق هذا المنظور . وكان تحليل الوظائف المعرفية ، أو الوظائف الحياتية التي ترتبط بها نشأة المعرفة وتطورها ، من بين الوظائف التي استفادت النظرة إليها من إدماج مفهوم التطور .

حيث إن النظريات التطورية البيولوجية أدت إلى اعتبار علاقة التطور والتكيف ، فإن هذه الاعتبارات قد امتدت لتشمل موضوع المعرفة وعبر ذلك مفهوم الذكاء ومفهوم العقل . فنظراً لأن هناك ترابطاً بين التطور البيولوجي وبين الوظائف المعرفية ، والذي يظهر من خلال ارتباط ظهور بعض الوظائف أو نموها بنضج الجهاز العصبي ، فإن ما نتج في العلم البيولوجي من نظريات تطورية ، وما كان يدور فيه بصفة عامة من جدال حول إدماج مفهوم التطور في فهم الكائنات العضوية أو النظر إليها نظرة تأخذ بالثبات ، قد انعكس في علم النفس الذي يدرس بدوره الوظائف المعرفية وكذلك في الإبستمولوجيا التي تنظر في شروط المعرفة وتكوّن البنيات المعرفية بصفة عامة . لقد ظهرت بالتوازي نظريات مماثلة وإشكالات قابلة للمقارنة ، وهذا ما يدل على أن علم البيولوجيا السابق في النشأة والتطور قد أثر في العلوم الإنسانية اللاحقة عليه سواء من حيث اتخاذه نموذجاً منهجياً ، أو من حيث الاستفادة من النظريات والمفاهيم التي أنتجها ، أو من حيث المشاكل التي طُرحت في تطوره ، وحيث

إن الأبحاث البيولوجية تقود إلى اعتبار الوظائف العقلية امتداداً طبيعياً للوظائف الفيزيولوجية ولنضج الجهاز العصبي ، فإن علم النفس والإبستمولوجيا عرفا نظريات مماثلة .

إذا كان علم النفس التكويني يهدف إلى دراسة الذكاء بوصفه معطى يتطور ويتكون عبر تطوره ، فإن البيولوجيا تفيد في ذلك من حيث إن الشروط التي تدرسها تبرز أن هناك مراحل أولية لذلك التكوّن الذي يبحث عنه علم النفس . وكما أن تطور البيولوجيا قاد إلى تجاوز النظريات ذات النظرة السكونية إلى الحياة بتقديم فرضية التطور الذي يشمل في الوقت ذاته الانتقال من نوع من الحياة إلى آخر والتحولات التي عرفها كل نوع عبر أشكال تكيفه مع شروط المحيط الخارجي وتحولاتها ، فإن علم النفس التكويني والإبستمولوجيا ذات المنهج التكويني قد استفادا من البيولوجيا هذا الدرس الأساسي فحولا نظرتها إلى موضوعهما من نظرة سكونية إلى نظرة تطورية . وهكذا ، فإن الوظائف المعرفية كما يدرسها علم النفس التكويني أصبحت موضوع بحث من حيث هي وظائف متطورة ، كما أن المعرفة بصفة عامة والمعرفة العلمية بصفة خاصة أصبحت تدرس في الإبستمولوجيا التكوينية من زاوية تطورها التاريخي ، من جهة ، وتكوّنها النفسي والمجتمعي من جهة أخرى .

هكذا يبدو ، إذن ، إن الإستمولوجيا قد صارت في ميدانها وبصدد موضوع دراستها في اتجاه من التطور يشبه ذلك الذي عرفه العلم البيولوجي في القرن التاسع عشر ، أي الاتجاه الذي انتقل بدراسة المعرفة من النظرية السكونية إلى النظرة التكوينية .

التكوّن الذي تدرس الإبستمولوجيا في ضوئه المعرفة هو أولاً التكوّن النفسي ، والذي يمثل البحث فيه كما يوضح بياجي ذلك تجديد في البحث الإبستمولوجي ، وذلك من حيث إنه يقودنا إلى عدم الاقتصار على دراسة الأشكال العليا من المعرفة والاتجاه ، بديلاً عن ذلك ، إلى البحث في جذور المعارف . ويقتضي هذا الأمر ، كما رأينا ذلك مع بياجي ، ألا نقف عند حدود دراسة المعرفة كما تبدو عند الإنسان الراشد ، بل العودة إلى الطفل وإلى مراحل نموه منذ لحظة ميلاده إلى سن المراهقة ، وهو في الوقت ذاته سن النضج العقلي ، من أجل أن نتبين كيف تنشأ المعارف وتنمو في ارتباط مع النمو العقلي . غير أنه إذا كان الانتقال إلى دراسة المعرفة في ضوء تكوّنها النفسي La psychogenèse يمثل انتقالاً نحو ما هو أعمق في نشأة المعارف وتطورها لدى الإنسان ، فإن هذه الدراسة ذاتها ، وعبر اكتشاف الترابط الموضوعي بين ما هو حيوي وما هو عقلي ، تسير بنا في طريق البحث عن جذور للمعرفة أعمق من الجذور النفسية وهي الجذور البيولوجية ، ويصبح البحث في المعرفة في هذه الحالة بحثاً في لتكوّن البيولوجي للمعرفة La biogenèse de la connaissance .

هذا التدرج في لتراجع نحو ما هو أعمق ، ونحو ما يمثل جذور المعرفة ، وهو التدرج الذي لا يستند إلى رغبة الباحث الإبستمولوجي فحسب ، بل يستند أيضاً إلى الترابط الموضوعي بين الظواهر

البيولوجية والظواهر العقلية ، هو ما يميز منظور البحث في الإبستمولوجيا التكوينية عن الطرح التقليدي لمسألة المعرفة سواء كان قائماً على التأمل الفلسفي أو حاول الاستناد إلى البحث عن أصول المعرفة في التجربة .

الإستمولوجيا التكوينية إذ تدرس المعرفة وهي متأثرة بالأبحاث البيولوجية وما تقود إليه من إبراز الارتباط بين ما هو عضوي وما هو عقلي ، فإنها تأخذ المعرفة على أنها وظيفة من وظائف الحياة بصفة عامة . وحيث إن الحياة عند الإنسان تكيف مستمر مع شروط محيطها الخارجي ، وحيث إن كل مظاهر الانتظام الداخلي فيها تهدف إلى التلاؤم مع شروط

ذلك المحيط ، فإن الإبستمولوجي التكويني يدرس المعرفة آخذاً بعين الاعتبار علاقتها بالحياة ، وناظراً إليها بوصفها وظيفة متطورة من وظائف الكائن الحي في علاقته بتكوينه الداخلي وبالمحيط الخارجي ، أي بوصفها وظيفة (أو مجموعة من الوظائف) تكون هي ذاتها نتيجة لتطور الإنسان لكائن عضوي وتطور أشكال تكيفه مع شروط المحيط الخارجي .

لقد رأينا من قبل أن بياجي يلح كلما تحدث عن عوامل سيرورة المعرفة على البداية بالشرط البيولوجي ، لأنه الشرط الأولي الذي يمثل القاعدة التي تنبني عليها آثار الشروط الأخرى . ورأينا كذلك أن تفكيره الذي يسير في هذا الاتجاه يحاول البحث عن الجذور الأولية للمعرفة في علاقتها بنضج الجهاز العصبي ، ثم في علاقتها بتكوّن الإدراكات والعادات . وهذه كلها أمور بدأت دراستها مع البيولوجيا قبل أن تنتقل إلى علم النفس ثم إلى الإبستمولوجيا بعد ذلك . وهذا يعني فهم التمثل العقلي في المعرفة في علاقته بالتمثل الحيوي لموضوعات المعرفة في إطار التكيف مع المحيط والتلاؤم معه . تُبرز العلاقة بين الإبستمولوجيا والبيولوجيا أن هناك استمرارية من التمثل البيولوجي الذي هو إدماج المواد الخارجية في الانتظام الداخلي لجسم الكائن الحي ، وبين التمثل العقلي الذي هو فعالية عقلية تهدف إلى إدماج موضوعات العالم الخارجي في نسق العمليات المعرفية ثم البنيات المعرفية التي يستند إليها الإنسان في بناء معارفه . وتظهر الأشكال العليا للمعرفة بوصفها أعلى أشكال التكيف مع المحيط ، وأسمى أشكال التوازن في العلاقة معه . لاشك أن للتمثل العقلي ، كما يرى بياجي ، خصائصه المميزة عن التمثل البيولوجي ، وذلك من حيث إنه لا يُرجعنا لفهمه إلى أساس مادي يهم الجسم الحي ، بل إلى معايير منطقية تهم تشكل البنيات المعرفية . غير أن هذا الفرق لا يدفع بياجي إلى أن يجعل التعارض جذرياً بين ما هو حيوي وما هو معرفي . فوجود هذين النوعين من التكيف مع المحيط لا يعني أكثر من أن الشكل البيولوجي وحده لا يكفي لتحقيق التوازن في صورته الأسمى ، وهي الصورة التي لا تتحقق بالذكاء والفعاليات المرتبطة به ، علماً بأنه امتداد للتوازن البيولوجي .

الحديث عن جذور أولى للمعرفة ضمن الشروط البيولوجية وضمن سيرورة التكيف مع المحيط التي تميز حياة الإنسان ، لا يعني أن المعرفة يمكن أن تُفسر في تمامها بالرجوع إلى ميكانيزمات أولية عند الإنسان من حيث هو كائن عضوي أو لبعض الأفعال التي تنشأ مرتبطة بهذه الميكانيزمات مثل الإدراكات والعادات ، وهي التي قد تعبّر عن جملة من الأفعال وردود الأفعال الخاضعة لبرمجة وراثية أو لبرمجة تهم النوع الإنساني . فالمعرفة ليست ، في نهاية التحليل ، مجرد تسجيل في صيغة رد فعل وراثي أو عزيزي لموضوعات خارجية . وبياجي يعترف بأن العوامل الغريزية قد تتدخل في البدايات الأولى لعلاقة الإنسان بموضوعات العالم الخارجي ، غير أن الأمر لا يعني أنها تتضمن بصفة كاملة كل التطورات التي تعرفها في اللاحق الوظائف المعرفية .

إن ما تدل عليه علاقة الوظائف المعرفية في شكلها الأعلى بأشكالها الأولية المرتبطة بالشروط البيولوجية هو التكوّن . وهذا يعني عند بياجي أن تفسير البنيات المعرفية في شكلها الأعلى الذي نعرفها عليه عند الإنسان الراشد ، من جهة ، ثم في المعرفة العلمية من جهة أخرى ، لا يمكن في إرجاعها بصورة كاملة إلى أشكالها الأولية . فما تبحث فيه الإبستمولوجيا ، مستعينة في ذلك بالبيولوجيا ، هو معرفة تلك الأشكال الأولية لنشأة المعارف والتي نشأت عنها ، عبر مراحل ، البنيات المعرفية المستخدمة في العلوم المختلفة . وإذا كانت الانتظامات الأولى المرتبطة بالتكيف لدى الإنسان تمنح المحلل فرصة الإطلاع على الأشكال الأولية للمعرفة المرتبطة بالحياة ، والتي تبدو فيها الوظائف المعرفية مرتبطة بوظائف الحياة ذاتها ، فإن ذلك لا يعني أن الأشكال العليا متضمنة بكاملها في الأشكال الأولية . إن جذور البنيات المعرفية ليست في النهاية هي تلك البنيات المعرفية ذاتها ، لأنه ينبغي أن نأخذ بعين الاعتبار التكوّن الذي يتم عبر مراحل والتحولات التي تقع على أشكال المعرفة خلال هذه المراحل .

تبدأ المعرفة مرتبطة بالفعل ، وتظهر في أشكالها الأولية ضمن خطاطات الأفعال التي يقصد بها الإنسان التأثير في موضوعات العالم الخارجي والتكيف مع هذا العالم بصفة عامة . غير أن هذا لا يعني مطابقة المعرفة للوصف الذي تقدمه عنها النزعة التجريبية والذي يجعلها مجرد تسجيل الانطباعات بالموضوعات . كما أن التكوّن الذي تبحث عنه الإبستمولوجيا من خلال البحث عن الأشكال الأولية للمعرفة في ضوء ارتباطها بالشروط البيولوجية لا يوافق ذلك الوصف الذي نجده في مجال علم النفس عند المدرسة السلوكية . فالإنسان ليس ذاتاً تتقبل المعرفة ، بل إنه ذات فاعلة في تكوين هذه المعرفة ذاتها ، وهو الأمر الذي تدل عليه مراحل أولية في تكوّن المعارف مثل التمثل ، من حيث إن هذه العملية تعني إدماج الموضوعات الخارجية ضمن بنيات معرفية سابقة لدى الذات . فالمعرفة في تكوّنها لا تطابق تلك الخطاطة التي قال بها أتباع المدرسة السلوكية أي وجود حافز خارجي أو داخلي ورد فعل هو بمثابة استجابة لهذا الحافز . ذلك أنه لكي يكون هناك رد فعل على حافز ما

ينبغي أن الذات وجسمها قادرين على إصدار رد الفعل ذلك . فليس المهم هو وجود الحافز فحسب ، بل وجود حساسية هي قابلية واستعداد للقيام بردود أفعال . وهكذا ، فإن العلاقة تكون جدلية بين الحوافز الخارجية أو الداخلية وبين قدرة الذات على القيام بردود أفعال .

هذا التصور يجعل بياجي على مسافة من بعض النظريات الفلسفية في المعرفة ، مثل النزعة التجريبية ، ومن بعض الاتجاهات في علم النفس مثل النزعة السلوكية ، ومن بعض الاتجاهات في مجال البيولوجيا ذاتها ، مثل تصورات لامارك وغيره من التطوريين ، ثم أخيراً فإن تصور بياجي عن المعرفة بالصورة التي وصفناه بها يكون متميزاً عن الاتجاهات الإبستمولوجية التي تأثرت بالفلسفات التجريبية أو ما كان صدى لها داخل العلوم الإنسانية المختلفة . فالأمر يتعلق عند بياجي بنزعة بنائية ترى أن المعرفة نتيجة لبناء مستمر تكون للموضوعات ولفعالية الذات دور فيه ، ولكنه لا يرجع إلى أي منهما وحده . ولا ترى هذه النزعة البنائية التي يأخذ بها بياجي أن المعرفة في أشكالها تفسر ذاتها ، ولكنها لا ترى بالمقابل أن الأشكال الأولية تتضمن بصورة كاملة الأشكال العليا ، لأن هذه الأخيرة نتيجة لتكوّن ينبغي تتبع مراحله منذ التشكلات البيولوجية الأولى إلى التشكلات النفسية ، فمراحل التكوّن الأخرى التي تتطور فيها عبر التاريخ المعرفة العلمية .

هكذا نرى هذا الجدل الذي يربط البحث الإبستمولوجي بنتائج البحث البيولوجي . فالرجوع إلى البيولوجيا ضروري عند البحث عن الجذور الأولية لكل المعارف التي تجد بدايتها في الشروط البيولوجية وللأفعال القاصدة لديه إلى التكيف ، تلك أهمية البيولوجيا بالنسبة للإبستمولوجيا من حيث إن المعرفة ذاتها مرحلة أعلى للتكيف . فهذا الأمر يبين مكانة البيولوجيا بالنسبة للبحث عن المعرفة . ولكن البيولوجيا مع ذلك لا تقدم للمعرفة كل شيء ، إذ أن المراحل العليا تكون نتيجة لتكوّن له شروط تتعلق بها علوم أخرى أهمها علم النفس التكويني ثم الإبستمولوجيا .

VII ـ الإبستمولوجيا : ملتقى ميادين معرفية متعددة

ـ 1 ـ

رأينا من خلال ما عرضناه عن علاقة الإبستمولوجيا بالميادين المختلفة التي تتناول المعرفة بالدراسة أن هناك طريقاً ينبغي أن تتوقف الإبستمولوجيا عن السير فيه وآخر ينبغي أن تحقق لذاتها الشروط من أجل السير فيه . الطريق الأول هو التبعية للفلسفة ، وهو الذي يجعل من الإبستمولوجيا فرعاً من النظر الفلسفي متبعاً لمنهجه التأملي . وقد سار تحليل المعرفة في هذا الطريق زمناً طويلاً كانت نتيجته جملة من النظريات الميتافيزيقية حول العلم . والإبستمولوجيات التقليدية حسب بياجي هي نظريات عامة

للمعرفة يكون مظهر التناقض فيها هو كونها تحلل علماً محدداً أو فترة معينة من تاريخ العلوم ، من جهة ، وكونها تسعى إلى أن تبني على أساس نظرية عامة عن المعرفة . كما أن النظريات الميتافيزيقية حول المعرفة قد تتخذ صيغة نظريات تنتقد العلم وتجتهد في إبراز حدوده في مقابل فسح المجال لمعرفة موازية له وأسمى قيمة منه من حيث بلوغ حقيقة موضوعات المعرفة ، علماً بأن المقصود هنا هو الميتافيزيقا . هذا هو الطريق الذي يدعو بياجي الإبستمولوجيا إلى ترك السير فيه ، لأنه لم يؤد سوى إلى مراكمة عدد من النظريات الميتافيزيقية حول المعرفة التي لم تستطع أن تقدم لنا وصفاً موضوعياً لنشأة البنيات المعرفية وتطورها عند الإنسان . ولم تقدم لنا النظريات التي نقصدها هنا سوى تأملات مختلفة حول المعرفة .

الطريق الثاني الذي يدعو بياجي الإبستمولوجيا إلى اتباعه هو النظر إلى موضوعها ، الذي هو نمو المعارف أو المعارف منظوراً إليها من زاوية تطورها ، نظرة علمية ، أي دراسته بتطبيق المنهج العلمي عليه بإخضاعه للملاحظة الدقيقة لوقائعه وبتقديم فرضيات قابلة للفحص التجريبي انطلاقاً من تلك الوقائع .

من الأكيد أن الإبستمولوجيا كانت في زمن بياجي ، وخلال المجهود العلمي الذي بذله من أجل قيامها ، متوترة بين المضي في الطريق الذي كانت سائرة فيه وبين الطريق الذي أراد لها أن تسير فيه . لقد كان الصراع داخل ممارسة التفكير في قضايا المعرفة واضحاً بين البقاء عليه ذي طبيعة فلسفية عامة وبين الاتجاه به نحو الاستقلال عن التأمل الفلسفي واتخاذ الصفة العلمية بمقتضياتها من حيث الموضوع والمنهج وموضوعية النتائج .

توصل بياجي ، كما رأينا ذلك ، إلى أن موضوع الإبستمولوجيا العلمية هو المعرفة من زاوية تطورها ، وأن المنهج الملائم للبحث في هذا الموضوع هو المنهج النفسي التكويني ، وأن النتائج الموضوعية في مجالها تأتي عن طريق العمل الجماعي . كما أنه رأى أن الأمر لا يقف عند تطبيق هذا المنهج ، إذ ينبغي أن يُضاف إلى ذلك قاعدة عامة يخضع لها تطبيق المنهج وهي التعاون مع الميادين المعرفية الأخرى التي تتناول المعرفة في مستوى من مستوياتها أو تتناول بالدرس مكوناً من مكوناتها . وبذلك ، فإن القول بضرورة العمل الجماعي في مجال الإبستمولوجيا من أجل تحصيل الصفة الموضوعية للنتائج المتوصل إليها لا يهم التشارك في العمل بين المختصين في هذا الميدان وحده ، بل يهم أيضاً الاشتراك في العمل مع علماء من اختصاصات مختلفة ، أي من العلوم التي يمكن أن تكون مشكلاتها موضوع الدراسة ، من جهة ، ومن العلوم التي يمكن أن تساعد على تحليل تلك المشكلات في مستوى من مستوياتها أو على إبراز مكون من مكوناتها .

هكذا ، فإن هناك قاعدتين تحكمان مسار الإبستمولوجيا عند بياجي . القاعدة الأولى هي الاستقلال ، وهي منطبقة على علاقة الإبستمولوجيا بالفلسفة ، وهو ما يعني أن يخرج هذا الميدان من الدائرة الكبرى للفلسفة ومقتضياتها ، وأن تتحرر النظرية حول المعرفة العلمية من ارتباطها بالغايات العامة لنسقية المذاهب الفلسفية ونظرياتها التي تهم الوجود بأكمله وفي جميع مستوياته المادية والطبيعية والإنسانية والتاريخية والمجتمعية ، إلخ . أما القاعدة الثانية فهي التعاون ، وهي المطلوبة من الإبستمولوجيا في سياقها الجديد الذي تكون قد تحررت فيه من التبعية للفلسفة موضوعاً ومنهجاً . ولا يقتصر هذا التعاون على العمل الجماعي الذي يشترك فيه الإبستمولوجيون فحسب ، بل هو عمل جماعي يعمل فيه إبستمولوجيون في إطار نشارك مع علماء آخرين تكون المشكلات المعرفية المطروحة تهم علومهم ، في مستوى أول ، أو تكون علومهم قادرة على أن تساعد في تحليل المشكلات المطروحة على الإبستمولوجي في مستوى آخر . لذلك ، فإن علاقة الإبستمولوجيا بالعلوم تظهر من عدة زوايا من النظر إليها . فكل العلوم موضوع للتحليل الإبستمولوجي ، غير أن من بينها من يكون في الوقت ذاته مساعداً للإبستمولوجيا في تحليلها للمعرفة . ولنأخذ أمثلة على ذلك ، إذ نجد أن المنطق ، مثلاً ، علم يمكن أن تتناول الإبستمولوجيا مشكلاته المعرفية بالدراسة أو تدرس تشكل بنياته المعرفية ، ولكن المنطق أيضاً هو العلم الذي تستعين به الإبستمولوجيا في تحليلها لشروط الصلاحية الصورية للمعرفة . وإذا كانت الإبستمولوجيا ، من جهة أخرى ، تستعين بعلم النفس في تبين الشروط النفسية لتكوّن البنيات المعرفية بصفة عامة ، فإن عالم النفس ، من جهة أخرى ، يستخدم هذه البنيات بدوره . وهذا ما يجعل من علم النفس موضوعاً للإبستمولوجيا ومساعداً للتحليل الإبستمولوجي في الوقت ذاته في تبين الشروط النفسية لنشأة وتكوّن البنيات المعرفية في جميع العلوم الأخرى . وهكذا يكون الأمر أيضاً مع تاريخ العلوم ومع علم اجتماع المعرفة وعلم اجتماع العلم ، وغير ذلك من العلوم الإنسانية .

تدخل الإبستمولوجيا ، إذن ، بأثر من طبيعة موضوعها في علاقة مع علوم إنسانية مختلفة . وكما بينا ذلك ، فإن الإبستمولوجيا لا تتقاطع مع كل واحد من هذه العلوم فحسب ، بل تتقاطع هذه العلوم بداخلها أيضاً .

- 2 -

بعد أن تعرضنا في السابق لعلاقة الإبستمولوجيا بكل واحد من العلوم التي تتقاطع معها ، وبعد أن حاولنا دراسة عوائق التعاون بينها وبين كل علم من العلوم الإنسانية المهتمة بدراسة المعرفة ودراسة أشكال التعاون الممكنة وطرق تحققها لدى بياجي ، فإننا نريد الآن في هذه الخلاصة العامة أن نعود إلى بيان التقاطعات بين الإبستمولوجيا وتلك العلوم مجتمعة ، أي أننا سنسعى إلى بيان تقاطع تلك العلوم

داخل الإبستمولوجيا ذاتها . وهذا معناه النظر إلى الإبستمولوجيا لا بوصفها ميداناً يتقاطع مع علوم أخرى فحسب ، بل بوصفها ميداناً تلتقي بداخله علوم مختلفة .

الطريقة التي سنفكر بها في هذا الموضوع هي وضع التحليل الإبستمولوجي كل مرة بين علمين متقاطعين معه ، والمقارنة بين مساحات التقاطع التي توجد بين كل واحد من العلمين وبين الإبستمولوجيا ، ثم الانتقال عبر البحث المقارن والبحث في العلاقات عن كيفية التقاء العلمين المعنيين داخل التحليل الإبستمولوجي .

نبدأ هذا بالبحث في علاقة الإبستمولوجيا بكل من البيولوجيا وعلم النفس . فمن الواضح أن نقطة الانطلاق المشتركة لدى الباحث الإبستمولوجي في الاستعانة بهذين العلمين هي الرجوع إلى الجذور الأولية للمعارف الإنسانية . يرجع الباحث الإبستمولوجي إلى البيولوجيا ثم إلى علم النفس عندما يقرر عدم الاكتفاء في تحليل المعرفة العلمية بالوقوف عند أشكالها التي تبدو بها اليوم ، لأن هذه الأشكال مراحل عليا لا يمكن أن تُفهم انطلاقاً من ذاتها ، كما لا يمكن أن تُفهم من تاريخها الخاص الذي يبدأ بالتأريخ للمعرفة العليا بوصفها شكلاً أعلى من معرفة الإنسان بمحيطه . فعندما يكون الإبستمولوجي قد قرر أن يتجاوز البحث في الأشكال العليا للمعارف ، وأن يتجه نحو البحث عن الجذور ، فإن هذه الجذور تبدو ذات مستويين يظهر أحدهما وهو البيولوجي أعمق من الثاني وهو النفسي .

يقع التقاطع بين الإبستمولوجيا والبيولوجيا من وجهة نظر بياجي لأن الجذور الأولى لنشأة المعارف لدى الإنسان وتكوّنها يكمن في الشروط البيولوجية القبلية . وإذا كانت الإبستمولوجيا التكوينية التي يدعو إليها بياجي بوصفها عاملاً من العلوم الإنسانية تهدف إلى دراسة المعرفة من زاوية تطورها وتسعى إلى البحث عن جذور المعارف ، فإن البحث يقود إلى تبين المعرفة بوصفها وظيفة من وظائف الحياة ومظهراً من مظاهر تكيف الإنسان مع محيطه . فمساحة التقاطع بين الإبستمولوجيا والبيولوجيا هي هذه الشروط البيولوجية التي تكون المظاهر الأولى لتكيف الإنسان مع محيطه ، وهي في الوقت ذاته المظاهر الأولى للمعرفة ، قد تكونت معها .

نعلم ، من جهة أخرى ، أن الأبحاث البيولوجية أدت إلى أن تُعالج بعض مظاهر الحياة النفسية في إطارها ، وذلك بفعل الترابط بين هذين المستويين من الحياة الإنسانية . فلأن بعض مظاهر الحياة النفسية ، ومنها مظاهر الحياة العقلية ، مرتبطة بشروط بيولوجية وتبدو كما لو كانت امتداداً لهذه الشروط ، فإن بعض الباحثين البيولوجيين ، وبخاصة منهم أولئك الذين ساهموا في بلورة نظريات تطورية في مجال البيولوجيا ، قد أثاروا بعض المشكلات النفسية وعالجوها من جانب ارتباطها بالوظائف الفيزيولوجية ، أي من جانب كونها مظهراً من مظاهر تكيف الإنسان مع محيطه . لذلك كانت ثقافة بياجي البيولوجية ، وهي نقطة الانطلاق في عمله العلمي ، أساساً لوقوفه على هذا الترابط

القوي بين الشروط البيولوجية والوظائف المعرفية ، وأساساً لاقتراحه بأن تُؤخذ بعين الاعتبار الفوائد التي يمكن أن يحصل عليها الباحث الإبستمولوجي من التعاون مع الباحثين البيولوجيين .

لكن ، ينبغي أن نتنبه إلى أن الشروط البيولوجية للوظائف المعرفية ، أي للوظائف العقلية ، تكون أيضاً مساحة تقاطع بين البيولوجيا وعلم النفس . وهكذا ، فإن دراسة تطور الشروط البيولوجية للوظائف المعرفية تصبح مجالاً مشتركاً بين الإبستمولوجيا والبيولوجيا وعلم النفس . وقد رأينا أن بياجي نفسه يوضح أنه بدأ بطرح مسألة المعرفة في البداية ضمن أبحاثه البيولوجية ، وأنه انتقل بعد ذلك إلى طرح هذه المسألة ذاتها في إطار علم النفس ثم الإبستمولوجيا . فالموضوع المبحوث هو الذي يكون أساساً لالتقاء العلوم الثلاثة السالفة الذكر ، وهو الذي يحدد مساحة التقاطع بين هذه العلوم . ولكن بما أن البحث الإبستمولوجي هو الذي كان المقصد الأساسي للمجهود العلمي لبياجي ، فإننا يمكن أن نقول إن تقاطع علم النفس والبيولوجيا في دراستهما للوظائف المعرفية يقع في نظر بياجي داخل التحليل الإبستمولوجي ذاته . وهكذا ، فإن الإبستمولوجي يتراجع في بحثه للوصول إلى الجذور النفسية للمعرفة فيلتقي بذلك في مساحة تقاطع مع علم النفس ، ولكنه من هذه الجذور البيولوجية وهي التي تلتقي في الرجوع إليها مع عالم النفس تلتقي أيضاً مع الباحث البيولوجي .

- 3 -

إذا تركنا جانباً تقاطع الإبستمولوجيا مع البيولوجيا واحتفظنا بعلاقتها مع علم النفس ، فإن مشكلة التداخل مع العلوم الأخرى ومسألة حدود هذا التداخل تُطرح بصورة جديدة . إن بياجي كما نعلم يربط بين البحث الإبستمولوجي وعلم النفس لأن تشاركهما في البحث يحقق غايات عدة مطلوبة بالنسبة للباحث الإبستمولوجي .

لكن ، كما أن البحث في تكوّن المعرف يقودنا إلى البحث عن تكوّنها النفسي La psychogenèse وعن تكوّنها البيولوجي La biogenèse ، فإنه يتطلب منا أيضاً أن نبحث عن تكوّنها الاجتماعي La sociogenèse des connaissances .

المنفذ الذي يمكن أن ننفذ منه إلى تصور بياجي عن ضرورة إدماج الشروط المجتمعية عند تحليل المعرفة هو تأكيده بأن التحليل الصوري ، من جهة ، والتاريخي ، من جهة أخرى ، غير كافيين للإلمام بكل العوامل المساهمة في تكوّن المعارف . فبياجي يدعو ، كما رأينا ذلك إلى اعتبار دور الذات في تكوين المعرفة . وحالما نعتبر هذا الدور فإننا نخرج إلى اعتبار الشروط الواقعية التي تنتج فيها الذات المعارف وتعمل على تطويرها ، والعوامل المجتمعية من بين هذه الشروط . وتظهر رغبة بياجي في اعتبار العوامل المجتمعية والبحث في أثرها في تكوين المعارف في دعوته إلى القيام بأبحاث مقارنة في

مجالي علم النفس التكويني والإبستمولوجيا عند دراستهما للوظائف المعرفية ، من جهة ، ولتكوّن البنيات المعرفية ومراحله من جهة أخرى . فالذات وهي تمارس المعرفة تعتمد على اللغة والرموز في تكوين معارفها وفي صياغتها وفي إيصالها . وكل هذا يجعل العوامل المجتمعية تنفذ إلى تكوين المعارف . وهذا ما يجعل الإبستمولوجي أمام ضرورة تجاوز المعايير الصورية للمعرفة للاعتماد على تقنيات المراقبة التجريبية التي تفحص أثر العوامل المجتمعية في تكوّن المعارف والتواصل بها . فلابد ، في نظر بياجي ، من دراسة وسائل الإيصال المجتمعي للمعارف ونقلها والتواصل بها .

كما رأينا عند تحليلنا لعلاقة التحليل الإبستمولوجي بالتحليل الاجتماعي للمعرفة ، فإن تصور بياجي لهذه العلاقة يتميز بإضفاء النسبية على فائدتها وبإبراز حدود هذه الفائدة . فهو لا ينكر أن التحليل الاجتماعي لشروط نشأة المعرفة العلمية وتكوّنها يمكن أن يضيء بعض جوانبها وبعض مكوّناتها ، ولكنه يشير في الوقت ذاته إلى حدود فائدة ذلك التحليل ، وهو في الوقت ذاته حدود فائدة تفسير تطور المعارف في ضوء شروطها المجتمعية . وذلك أنه إذا كانت الغاية من التحليل الإبستمولوجي هي الوصول إلى جذور المعارف وتتبع مراحل تكوينها ، فإن الجذور المجتمعية للمعرفة ليست في نظره أعمق ما يمكن بلوغه . فالشروط الأولية للمعرفة بيولوجية ، وهي شروط لا تدين في نظر بياجي بشيء للمحيط المجتمعي للذات الفردية .

يتميز موقف بياجي من العوامل المجتمعية المكونة للمعرفة بالسير في اتجاهين . فهو يعترف بها إلى الحد الذي يرى فيه أن العلماء أنفسهم وهم يتأثرون بنسق نموذجي يبنون على أساسه نظرياتهم وقضاياهم ، لا يخضعون لنسق نموذجي نظري فسحب ، بل يخضعون أيضاً لتأثير نسق مجتمعي سواء تعلق الأمر بالمجتمع بصفة عامة أو بما يسود بالمجتمع العلمي في فترة معينة . لكنه يدعو من جهة أخرى إلى القيام بدراسات مقارنة للبحث في مدى تأثير العوامل المجتمعية في مراحل تشكل البنيات المعرفية لدى الإنسان . وقد قادته هذه الأبحاث المقارنة إلى القول بأن هناك تعاقباً ضرورياً لمراحل النمو العقلي عند الطفل ، وهو تعاقب لا نجد فيه اختلافاً بين الأطفال المنتمين إلى بيئات مجتمعية مختلفة ، وهذا ما يدفع بياجي إلى القول بأن دور العوامل المجتمعية محدود ومقتصر على تسريع أو تبطيء النمو العقلي ، دون أن يؤثر ذلك على المراحل التي يكشف لنا عنها البحث النفسي والبحث البيولوجي .

إن اتجاه بياجي المحلل الإبستمولوجي إلى التعامل مع التحليل الاجتماعي للمعرفة مرتبط بضرورة البحث في كل عوامل تكوين المعارف لدى الإنسان . غير أن هذا الاتجاه لا يتضمن الميل إلى إعطاء تلك العوامل أكثر من دورها . وإذا كان على الإبستمولوجي أن يبحث عن مراحل تطور الذكاء والوظائف المعرفية عند الإنسان ، فإن مساحة تقاطع هذا التحليل تكون أوسع مع البيولوجيا وعلم النفس منها مع التحليل الاجتماعي .

في دائرة الإبستمولوجيا التكوينية مساحة أخرى للتقاطع مع علم آخر هو تاريخ العلوم ، وقد سبق أن تعرضنا للعلاقة بين هذين المستويين من البحث في المعرفة العلمية وتطورها . نستعيد الآن فقط الصيغة العامة لتلك العلاقة ، علماً بأن غايتنا هي أن نبرز الكيفية التي يتقاطع بها التحليل التاريخي للعلوم مع تحليلات أخرى داخل الإبستمولوجيا . فقد رأينا أن المدخل الأساسي للعلاقة بين الإبسمولوجيا وتاريخ العلوم هو الكيفية التي تحدد بها موضوعها . فبما أن موضوع الإبستمولوجيا ، كما يحدده بياجي ، هو دراسة المعرفة العلمية من زاوية تطورها ، فإن هذا التحديد يضعها مباشرة في علاقة مع تاريخ العلوم الذي يدرس بدوره تطور المعرفة العلمية .

هناك في الوقت ذاته تماثل وتمايز بين الإبستمولوجيا وتاريخ العلوم . وحيث إننا نتحدث هنا بصيغة التقاطع ونبحث عن مساحاته بين الإبستمولوجيا والعلوم الإنسانية الأخرى ، فإنه من الملائم أن نشير بإيجاز إلى مساحة التقاطع بين دائرتين ترمز أحدهما للإبستمولوجيا وترمز ثانيتهما لتاريخ العلوم ، من جهة ، ثم إنه لابد لنا من الإشارة ثانياً إلى التقاطعات التي تقع بين تاريخ العلوم وبين العلوم الإنسانية الأخرى المهتمة بمسألة المعرفة داخل التحليل الإبستمولوجي ذاته .

حيث إن الإبستمولوجي يهدف إلى دراسة المعرفة العلمية من زاوية تطورها ، فإن تاريخ العلوم يسمح للمحلل الذي يسعى إلى بلوغ هذه الغاية بالاطلاع على التطور الذي عرفته العلوم أو بعض القطاعات منها ، أو ذلك الذي عرفته أنساق علمية ونظريات داخل هذه الأنساق . يلتقي مؤرخ العلوم مع الإبستمولوجي في كونه لا يعتبر الحالة الراهنة للمعرفة العلمية إلا درجة أعلى جاءت نتيجة لتكوّن تاريخي ينبغي الرجوع إليه من أجل فهمها وتفسيرها . وهذا ما يجعل الإبستمولوجي في وجه من أوجه عمله مهتماً بتاريخ العلوم ومتابعاً لتطوراتها ، بل وإن الإبستمولوجي قديماً يمارس بذاته أحياناً هذا العمل التأريخي للعلوم أو لقطاع من المعرفة العلمية .

يعترف بياجي ، إذن ، بأن العلاقة بين الإبستمولوجيا وتاريخ العلوم وظيفية ، لأنها تأتي نتيجة للموضوع المشترك الذي هو المعرفة العلمية ، ثم لاتفاق العلمين في دراسة موضوعهما بالتراجع من حالاته الراهنة إلى حالات أخرى سابقة . لكن هذا التقاطع الذي يرسم مساحة مشتركة بين العلمين لا يقود مع ذلك إلى القول بتطابقهما ، لأن دائرة كل واحد من العلمين أوسع من تلك المساحة المشتركة بينهما . وقد رأينا بياجي يوضح حدود اهتمام الإبستمولوجي بتاريخ العلوم حين أكد أن ما يهم الإبستمولوجي ليس هو المتابعة التأريخية الدقيقة لتعاقب الوقائع العلمية ، بل القيام بتاريخ نقدي . ولذلك رأينا أيضاً أن مؤرخي العلوم الذين ارتبط بهم بياجي وتأثر بهم واعترف بأن العمل الذي قاموا

به ساعده على تكوين تصوره عن الإبستمولوجيا ، هم أولئك الذين قاموا بهذا النوع من الاهتمام التاريخي بالعلوم .

هناك فرق آخر يشير إليه بياجي وهو أن غاية التحليل الإبستمولوجي عنده هي العودة إلى الجذور الأولية للمعارف ، أي العودة إلى الأشكال الأولية التي بدأت منها المعارف الحالية . ولا يكفي التأريخ للعلوم للوصول إلى هذه الغاية في نظر بياجي ، لأن هذا التاريخ في حد ذاته متابعة لأشكال متطورة من المعرفة ينبغي البحث في تكوّنها في مراحل أخرى أدنى منها وسابقة عليها . وحيث إن مؤرخي العلوم لا يملكون من المعطيات عن هذه المراحل الأولية ما يمكنهم أن يفيدوا به التحليل الإبستمولوجي للوصول إلى غايته ، فإن المحلل الإبستمولوجي يستعين في هذه الحالة بعلم آخر هو علم النفس ، وبخاصة منه ذلك الفرع الذي يدرس النمو العقلي والنفسي عند الطفل من لحظة الميلاد إلى سن المرهقة . ويبدو لنا من خلال هذه العلاقة بعلم النفس الكيفية التي تضع بها مساحة التقاطع مع علم من العلوم الإنسانية حدوداً لمساحة تقاطع أخرى مع علم آخر ، فإن علم النفس هنا يعوّض الإبستمولوجيا عن ذلك النقص في التوثيق الذي تجده عند مؤرخي العلوم . هناك ملاحظة متكررة رغم اختلاف المناهج يوجهها بياجي إلى محللي المعرفة من فلاسفة وإبستمولوجيين وعلماء ، وهي إهمالهم لدور الذات في المعرفة ، وعلى أساس هذه الملاحظة يبني منهجه في صورته الخاصة الذي يدعوه بالمنهج النفسي التكويني . وهكذا ، فإنه خارج مساحة التقاطع بين الإبستمولوجيا وتاريخ العلوم والتي ترمز إلى ما هو مشترك بين هذين العلمين الباحثين في المعرفة العلمية ، تجد أن الإبستمولوجيا تتقاطع مع علوم أخرى وتصبح هذه العلوم متقاطعة مع تاريخ العلوم عبر الإبستمولوجيا .

يكفي لتوضيح الفكرة التي انتهينا من ذكرها أن نبرز تاريخ العلوم ذاته يكون منطلقاً لإبراز تداخل آخر بين الإبستمولوجيا وكل تحليل اجتماعي للمعرفة . فإن مؤرخي المعرفة العلمية يكونون أقرب من غيرهم إلى إدراك ارتباط تطورها بالعوامل المجتمعية ، ولذلك فإن العمل الذي يقومون به يكون تنبيها إلى ضرورة أخذ هذه العوامل بعين الاعتبار . ولكن الإبستمولوجي وهو يأخذ تلك العوامل بعين الاعتبار يعرف أن الوقوف عليها لا يوقفه على الجذور الأولية للمعرفة العلمية ، فتظهر عندئذ ضرورة الاتجاه نحو علم النفس ثم البيولوجيا .

- 5 -

رأينا ونحن نتناول علاقة الإبستمولوجيا بعلوم أخرى مثل البيولوجيا وعلم النفس والتحليل الاجتماعي للمعرفة ثم تاريخ العلوم أن تقاطعها مع كل علم يكون من زاوية ما من النظر إلى موضوعها ولتحليل عامل من العوامل المساهمة في تكوين المعرفة وفي بلورة البنيات المعرفية . لكن ، رأينا أيضاً

أن التقاطع مع كل علم يبرز حدود التداخل مع علم آخر ، دون أن يعني ذلك أن تعاون الإبستمولوجيا في البحث مع أي علم يقصي تعاونها مع العلوم الأخرى . فإثبات الحدود لا يعني سوى عدم التطابق مع ذلك ، من جهة ، وعدم كفاية التحليل الذي تصل إليه الإبستمولوجيا بفضله في الإلمام بكل العوامل المكونة للمعرفة من جهة أخرى . وهذا يعني أن إبراز حدود التعاون مع كل علم من العلوم الإنسانية الأخرى له غاية هي ضرورة التعاون مع تلك العلوم جميعها لبلوغ غاية التحليل الإبستمولوجي . هكذا ، فقد رأينا ونحن نبحث في تطبيق بياجي لقاعدة التعاون مع العلوم الإنسانية أن البحث في تاريخ العلوم يقود إلى البحث في التكوين الاجتماعي للمعرفة ، وأن الشرطين التاريخي والمجتمعي يقودان بعدم كفايتهما إلى الاتجاه نحو البحث في الشروط النفسية للمعرفة عند الانتباه إلى ضرورة تحليل دور الذات في تكوين المعارف .

يمكن أن نأخذ في هذا الإطار علاقة الإبستمولوجيا بعلمين آخرين هما المنطق وعلم النفس لنبحث في علاقة كل واحد منهما بالتحليل الإبستمولوجي ، من جهة ، ولنبحث في كيفية تداخلهما داخل هذا التحليل من جهة أخرى .

الصيغة الجدلية التي شكلت تصور بياجي لعلاقة الإبستمولوجيا بالعلوم الإنسانية الأخرى هي ذاتها التي تشكل قاعدة في النظر في علاقة الإبستمولوجيا بالمنطق . هناك من جديد حديث عن التقاطع ، وهناك بحث عمّا هو مشترك ويشكل مساحة التقاطع ، ولكن هناك لدى بياجي جدل بين القول بأن الالتقاء بين هذين الميدانين ضرورة تفرضها غاية الإبستمولوجيا ، وبين البحث عن الحدود التي تفصل بين هذين الميدانين .

لا يمكن ، من جهة أولى ، تحليل المعرفة العلمية دون أن يُؤخذ بعين الاعتبار أحد مكوناتها الأساسية وهو صياغتها الصورية ، وذلك وفق المعايير المنطقية . غير أنه لا يمكن اختزال المعرفة العلمية بأكملها إلى صياغتها الصورية . ولذلك فبقدر ما رأينا أن بياجي يؤكد على ضرورة اعتبار الصيغ الصورية بوصفها من مكونات المعرفة ، بقدر ما رأيناه في الوقت ذاته ينتقد النزعة الفلسفية والإبستمولوجية التي وجد لديها الميل إلى اختزال قيمة المعرفة العلمية في تلك الصيغ الصورية ، ونعني بذلك نقده المستمر للفلسفة الوضعية المنطقية وتصورها للمعرفة العلمية ومنهجها في النظر إلى هذه المعرفة . وهذا الموقف المزدوج هو الذي يرسم لنا التصور الجدلي الذي كان بياجي يأخذ به علاقة المنطق بالإبستمولوجيا . فالتحليل الإبستمولوجي التكويني لا يغفل الشروط الصورية لتكوين المعارف ، غير أن صاحبه ينبغي أن يكون على وعي بأن هذه الشروط ليست إلا عاملاً واحداً مكوناً من بين عوامل مكونة أخرى تلعب دوراً في تكوين المعارف وتطورها لدى الإنسان . وأهم نقد يوجهه بياجي إلى النزعات المعارضة لتصوره ، وهي هنا أساساً الفلسفة الوضعية المنطقية ، هو أنها لا تأخذ بعين الاعتبار دور الذات في

تكوين المعارف . فليس هناك في نظره منطق بدون ذات لأن البنيات المنطقية ذاتها تتكون مع النمو النفسي عامة والعقلي خاصة . من جهة أخرى ، وحيث إن الذات تستخدم بنياتها المنطقية في الصياغة الصورية لمعارفها في كل العلوم ، فإن تحليل هذه الصياغات يحتاج إلى استخدام معايير المنطق . فالإبستمولوجيا في جانب من تحليلها هو الذي تستخدم فيه المنطق تصبح إبستمولوجيا معيارية ، وليس هناك تعارض بين هذه الإبستمولوجيا وبين التحليل التكويني للمعرفة العلمية ، إذ أن هناك في نظر بياجي تكاملاً بين الإبستمولوجيا المعيارية والإبستمولوجيا العلمية . وكما أننا قلنا من أجل إبراز ضرورة اعتبار الذات ودورها في المعرفة بأنه لا يمكن اختزال المعرفة العلمية في شروطها الصورية بالنظر إلى أنه ليس هناك منطق بدون ذات ، فإننا نقول من أجل اعتبار دور البنيات المنطقية بأنه ليس هناك ذات بدون منطق . فإذا كانت البنيات المنطقية تتكوّن مع مراحل النمو العقلي ، فإنها تصبح بفضل ذلك نفسه أداة الفكر الإنساني لتمثل الواقع .

إذا كنا قد بينا تقاطع المنطق مع الإبستمولوجيا وأبرز مساحة التقاطع بينهما المتعلقة بدراسة الشروط الصورية للمعرفة ، فإننا نتبين مع ذلك أن العلاقة بين العلمين تجد حدودها حين تضعنا أمام علاقة أخرى . فعبر الوقوف على مظهر النقص المتمثل في عدم اعتبار الذات في التحليل الصوري تظهر الحاجة إلى الدخول في علاقة مع علم آخر غير المنطق ، ويكون هذا العلم هو علم النفس . ينبغي ألا نغفل ، مع هذا ، أن التقاطع لا يكون بين المنطق والإبستمولوجيا فحسب ، بل يكون أيضاً داخل التحليل الإبستمولوجي ، وخارجه أيضاً ، بين المنطق وعلم النفس . هناك في هذه الحالة مساحة تقاطع مشتركة بين ثلاثة علوم هي الإبستمولوجيا والمنطق وعلم النفس . لكن الإبستمولوجيا لا تسير أبداً في الاتجاه الذي يجعلها تتطابق مع المنطق ولا كذلك في الاتجاه الذي يجعلها تتطابق مع علم النفس ، بل إن علاقة التعاون بينها وبين كل واحد من العلمين السالفي الذكر تضع حدوداً لعلاقة التعاون بينها وبين الآخر . فلو أن الإبستمولوجيا اكتفت بالبحث في الشروط الصورية للمعرفة لأصبحت متطابقة مع غاية المنطق ، وهذا ما ينقاد إليه دعاة النزعة الوضعية المنطقية الذين يؤسسون ما يدعوه بياجي بالإبستمولوجيا المعيارية . ولو أن الإبستمولوجيا ، من جهة أخرى ، اكتفت بالبحث في الشروط النفسية للمعرفة دون أن تتناول بالدرس مسائل الصلاحية الصورية للقضايا العلمية لكانت بذلك متوافقة مع علم النفس في دراسته للوظائف المعرفية . لكن حيث إن الإبستمولوجيا لا تكتفي بالسير في هذا الاتجاه أو ذاك ، فإنها تتقاطع في الوقت ذاته مع المنطق وعلم النفس وتتعاون مع كليهما في المستوى الذي يتعلق به التحليل ، وتقبل أن تكون نتائج تقاطعها متفاعلة بداخل التحليل الذي تقوم به للمعرفة العلمية .

تدرس الإبستمولوجيا المشكلات التي يطرحها تطور المعرفة العلمية في العلوم المختلفة . ولأجل القيام بدراسة تلك المشكلات رأينا الكيفية التي تستعين بها الإبستمولوجيا بعلوم أخرى تدرس بدورها الوظائف المعرفية أو إنتاج المعرفة العلمية من زاوية من الزوايا . رأينا الكيفية التي تتقاطع بها الإبستمولوجيا مع كل علم من العلوم التي يستند التحليل الإبستمولوجي إلى معطياتها لأنها تشكل مكوناً من مكونات سيرورة إنتاج المعرفة العلمية وتطورها . لكن الإبستمولوجيا تدرس ، من جهة أولى ، تكوّن البنيات المعرفية التي تُستخدم في جميع العلوم بما في ذلك تلك التي تستعين بها الإبستمولوجيا في تحليلها ، كما تُستخدم في علوم أخرى . وهذا يعني أننا لتصور علاقة الإبستمولوجيا بمجموع العلوم المكونة لنسق العلوم يمكن أن نضع الإبستمولوجيا ، في جهة ، بوصفها دائرة ، والعلوم الأخرى جميعها بوصفها دائرة أخرى تتقاطع مع الأولى . فجميع العلوم تكون من هذه الزاوية موضوعاً للتحليل الإبستمولوجي . لكن العلاقة في واقعة لا تكون وحيدة الاتجاه ، إذ ستصبح الإبستمولوجيا بذلك تحليلاً متعالياً لشروط المعرفة العلمية ، بالنظر إلى أن الذين يقومون به سيكونون في وضع خاص من حيث إنهم لا يمارسون أي علم من العلوم ويفكرون ، مع ذلك ، في المشكلات المعرفية التي تُطرح على جميع العلوم . ومن الواضح أن هذا الوضع غير مقبول عند بياجي ، إذ هو يرفض ، مثلاً ، أن يكون الفيلسوف الذي أصبحت العلوم تبتعد عنه بكيفية متزايدة هو الذي يقوم بالتحليل الإبستمولوجي . والنتيجة الطبيعية لما سلف ذكره ، في نظر بياجي ، هي بروز ضرورة التعاون مع كل العلوم التي يكون تطور المعارف فيها موضوعاً للإبستمولوجيا . وهكذا ، إذا كان بياجي قد دعا إلى تشارك في البحث وأسس من أجل ذلك المركز الدولي للإبستمولوجيا التكوينية ، فإنه لم يقتصر في دعوته تلك على العلوم التي يمكن أن تفيد ببعض المعطيات في التحليل ، بل تجاوز بدعوته تلك العلوم إلى كل العلوم التي تكون موضوعاً للتحليل . وهذا لأنه لا غنى للإبستمولوجي عند تحليله للمشكلات الخاصة بكل علم من العلوم من أن يتعاون في التحليل مع المختصين من العلم المعني الذي تكون مشكلاته موضوع الدراسة . وقد أصبح هذا الأمر مطلباً ضرورياً بعد التطورات التي عرفتها كل العلوم والتي باعدت بينها وبين غير المختصين فيها .

تحدث بياجي عن هذا التعاون بين الإبستمولوجيين وبين المختصين في العلوم التي تكون موضوع تحليل في مستويين . المستوى الأول هو العمل الجماعي المتنوع الاختصاصات الذي يشارك فيه هؤلاء العلماء لأن المشكلات المطروحة تهمهم لكونها قد تعود إلى علمهم الخاص أو لكونها مشتركة بين علوم مختلفة من بينها علمهم الذي تظهر فيه تلك المشكلات بمظهر خاص . أما المستوى الثاني الذي

دعا فيه بياجي إلى التعاون مع العلماء فقد استخلصه من متابعته للتحليلات التي قام بها كثير من العلماء المبدعين في زمنه للمشكلات التي طرحها تطور علومهم ، وذلك حيث كانوا أقرب موضوعياً إلى النظر في المشكلات التي كانت معينة بالتحليل . فقد واجه العلماء بأنفسهم تحليل الأزمات العلمية التي كانت تدعو إلى إعادة النظر في المبادئ التي كانت تقوم عليها علومهم ، وكان قصد تحليلهم في هذه الحالة هو استخلاص الشروط التي أدت بكل علم إلى الأزمات المعرفية التي عرفها ، ثم البحث في شروط مجاوزة تلك الأزمات . ولم يكن أحق بتحليل هذه الأزمات ومعرفة شروطها والمشكلات التي تطرحها من العلماء الذين ساهموا في التطورات التي أدت إلى تلك الأزمات أو التي ساعدت على تجاوزها . هذا أولاً هو ما دعاه بياجي بالإبستمولوجيات الداخلية مشيراً بذلك إلى أنها تحليلات إبستمولوجية منبثقة من داخل المعرفة العلمية ذاتها . وهذا أيضاً هو ما دعاه بياجي ، عند حديثه عن مناهج الإبستمولوجيا ، بمناهج التحليل المباشر . وقد كرر بياجي أكثر من مرة اسم العالم والإبستمولوجي الفرنسي هنري بوانكري كمثال على هذا التحليل المباشر ، وفي الوقت ذاته كعالم قام بتحليل لقضايا لا يمكن إغفال نتائجها عند إرادة القيام بدراسة إبستمولوجية للعلوم الرياضية والفيزيائية التي تحدث عن مشكلاتها وهو أحد المبدعين فيها . لا غنى للإبستمولوجيين عن التعاون مع أمثال هؤلاء العلماء ، وذلك لأن تحليلهم للمشكلات المعرفية التي ينبرون لتحليلها يبرز دلالتها بالكيفية التي لا يمكن لمن كان بعيداً عنها أن يفعله .

لكن ، رغم الإشادة التي لقيها بوانكري من طرف بياجي ، فإن ذلك لم يمنع من إثبات مظاهر النقص لديه المتمثلة في عدم اعتبار الجانب الصوري من تكوين المعرفة العلمي ، من جهة ، ثم عدم اعتبار دور الذات في ذلك التكوين من جهة أخرى . والواقع ، أن إثبات هذين المظهرين من النقص إنما يكون من أجل فتح الباب أمام التعاون مع العلمين اللذين يمكّنان المحلل الإبستمولوجي من أن يأخذ بعين الاعتبار ما لا يستطيع العالم الذي يقوم بالتحليل المباشر أن يقوم به ، ونعني بذلك المنطق وعلم النفس . فالتعاون مع هذين العلمين لن يسد ثغرة عدم اعتبار العوامل الصورية والنفسية في تكوين المعرفة فحسب ، بل إنه يقي أيضاً من نقص آخر هو المعالجة المختزلة والعرضية لهذين المكونين للمعرفة العلمية . لذلك دعا بياجي إلى التعاون بين هؤلاء العلماء وبين الإبستمولوجيين والمناطقة وعلماء النفس ومؤرخي العلوم وغيرهم للتمكن من التحليل الموضوعي للمشكلات الإبستمولوجية للعلوم المختلفة . بعبارة أخرى ، إن التعاون مع العلماء لا يُفهم لدى بياجي إلا في إطار ذلك التشارك في البحث بين باحثين من مختلف الآفاق المعرفية . ذلك أنه إذا كان محللو المعرفة غير المختصين غير قادرين على أن يتناولوا كل مشكلات العلوم دون التعاون مع المختصين فيها ، فإن العلماء من جهة أخرى قد لا يكونون مهيئين بأنفسهم من طرح مشكلاتهم بالصيغة التي تجعل الإبستمولوجيين وعلماء

النفس الذين يدرسون الوظائف المعرفية قادرين على الاستفادة التامة من معطياتها . وهكذا ، فإن العلماء الذين نُدرس مشكلات علومهم يكونون جزءاً من مجموعة متنوعة الاختصاصات تدرس تلك المشكلات .

- 7 -

الخلاصة العامة التي انتهينا إليها من هذا الفصل القول بأن الإبستمولوجيا ميدان يتداخل مع ميادين أخرى ، بل وإن هذا التداخل يؤدي إلى تقاطع تلك الميادين بداخله . فغاية التحليل الإبستمولوجي هي دراسة كل العوامل المساهمة في تكوين المعرفة وفي بلورة المفاهيم العلمية وتكوين البنيات المعرفية . وحيث إن هذه العوامل موضوع لعلوم أخرى تدرسها في ذاتها ، فإن الإبستمولوجيا تتقاطع مع هذه العلوم ، وحيث إن الإبستمولوجيا تجد طريقها إلى العلمية متمثلاً في تعاونها مع العلوم الأخرى ، فإن هذه العلوم تتقاطع بداخلها بغض النظر عن التقاطع الموضوعي القائم بينها ، لأن ما يهم التحليل الإبستمولوجي من تلك العلوم يقتصر على الزاوية التي تتناول منها عاملاً من العوامل المكونة للمعرفة أو جملة من الأفعال المؤدية إليها . التشارك في البحث شرط وجود بالنسبة لعلمية الإبستمولوجيا ، وبه تكتمل لهما هذه الصفة ، وبدونه يظل النقص مظهراً كامناً في تحليلاتها .

الخلاصة التي انتهينا إليها في هذا الفصل كانت بالنسبة لنا قصداً أبرزنا من خلاله أن الإبستمولوجيا لا تتقاطع مع كل علم على حدة ، بل إنها تتقاطع مع العلوم مجتمعة وتتبنى كل ما فيها يكون مفيداً لتحليل سيرورة المعرفة ونمو المعارف في مختلف العلوم .

لسنا من استخلص تلك الخلاصة العامة لأن بياجي ذاته يؤكدها . فهو إذ سعى إلى إقامة الإبستمولوجيا بوصفها علماً وحدد لها كموضوع نمو المعارف واقترح لها المنهج التكويني ، يرى أن هذه الإبستمولوجيا لكي تصير ممكنة ينبغي أن تكون بالضرورة ميداناً متداخلاً مع ميادين أخرى .لقد كان هذا هو الهدف الذي بدا لبياجي أن يخصص قسماً كبيراً من عمله العلمي للدعوة إليه ومحاولة إنجازه ، ومن أجله أسس في مرحلة مبكرة من حياته العلمية المركز الدولي للإبستمولوجيا التكوينية . لقد حاول بياجي من خلال العمل الجماعي المستند إلى تكامل جهود علماء متنوعي الاختصاص أن يتجاوز مظاهر النقص التي لاحظها على التحليلات التقليدية للمعرفة ، وأن يتجاوز كذلك كل العوائق التي كانت تحول دون تعاون الإبستمولوجيا مع العلوم القريبة منها . ضد كل العوائق التي حالت دون التعاون ، فإن بياجي يرى أن هذا التعاون ينبغي أن يصير قاعدة لعمل الباحثين في هذا الباب . يؤكد بياجي ذلك بقوله : »من الواضح أن أي بحث في مجال الإبستمولوجيا التكوينية ، سواء تعلق الأمر بتطور هذا القطاع أو ذاك من المعرفة عند الطفل (العدد ، السرعة ، العلية الفيزيائية ،

إلخ) أو تعلق بتحول في أحد فروع المعرفة العلمية ، يفترض تعاوناً بين الإبستمولوجيين المختصين في الميدان المعني وبين علماء النفس ومؤرخي العلوم ، والمناطقة ، والعلماء الرياضيين ، والمشتغلين بالسبرنطيقا ، وعلماء اللغة ، إلخ . وقد كان هذا بشكل ملحوظ هو المنهج الذي اتبع في المركز الدولي للإبستمولوجيا بجنيف ، حيث تركز النشاط بصفة ملحوظة على العمل الذي يستند إلى فريق »[83] .

إذا كان التعاون هو قاعدة الإبستمولوجيا ، وكانت هذه القاعدة هي ما يدفعها إلى التداخل مع العلوم الأخرى ، فإن طبيعة الإبستمولوجيا هذه هي التي تجعل منها ملتقى ميادين متعددة .

يؤكد هذا الأمر التعريفات التي يقدمها بياجي للإبستمولوجيا . ففي كل تعريفاته يبرز بياجي أن مهمة الإبستمولوجيا هي البحث في العوامل المتشابكة التي تساهم في نمو المعارف وانتقالها من حالة أدنى إلى حالة أعلى من تطورها ، والبحث في الكيفية التي تتكامل بها تلك العوامل في تكوين المعرفة . ومن بين التعريفات المتعددة في كتب بياجي نورد واحداً منها هو الذي جاء في كتابه عن حكمة الفلسفة وأوهامها ، إذ يقول في هذا التعريف : »لقد نشأت الإبستمولوجيا التكوينية ، أساساً ، بوصفها بحثاً متداخلاً مع ميادين أخرى ينتدب نفسه لدراسة دلالة المعارف ، وبنياتها الإجرائية ومفاهيمها ، وذلك بالعودة ، من جهة ، إلى تاريخها وإلى سيرورتها الحالية في علم محدد (وهي معطيات يقدمها المختصون في ذلك العلم وكذلك الإبستمولوجيا الخاصة به) وبالعودة ، من جهة أخرى ، إلى مظهرها المنطقي ، ثم في النهاية إلى تشكلها النفسي التكويني أو إلى علاقتها بالبنيات العقلية (وهو المظهر الذي يتيح الفرصة لأبحاث علماء النفس المختصين المهتمين في الوقت ذاته بالإبستمولوجيا) . وعندما تُؤخذ بهذه الكيفية ، لن تكون الإبستمولوجيا مجرد تأمل ، بل إنها ستنتدب نفسها لإدراك المعرفة من زاوية نموها (ذلك أن التشكل نفسه ميكانيزم للنمو الذي لا يتضمن بداية مطلقة) . كما تفترض الإبستمولوجيا أن النمو يتعلق بصورة متآنية بمسائل تتعلق بالواقع وأخرى تتعلق بالقيمة ، ولذلك فإنها تجتهد في التوفيق بين التقنيات التي تكون وحدها حاسمة لتناول تلك المسائل : المنطق الذي لا يضع أحد موضع شك صفته الصورية المتخصصة ، وتاريخ الأفكار والدراسة النفسية لتطورها ، إلخ»[84] .

أوردنا هذا التعريف لأنه يتضمن عناصر أساسية تهم المسألة التي نعالجها والمتعلقة بوضع الإبستمولوجيا من حيث هي علم يتقاطع مع علوم أخرى ، أولاً ، ومن حيث هي بحث تتقاطع بداخله علوم ومناهج أخرى . يهمنا أن نسجل من هذا التعريف ارتباط نشأة الإبستمولوجيا كعلم جديد بتطبيق قاعدة عمل هي التعاون مع جميع العلوم التي تتناول موضوعها من زاوية ما أو تتناول بالدراسة التفصيلية أحد العوامل المساهمة في تكوين المعرفة . ونسجل كذلك أن هذا التعريف الذي

(83) J. Piaget, E, G, p. 8-9.
(84) J. Piaget, S. I. P, p. 8-9.

أوردناه محاولة للإشارة إلى العوامل المؤثرة في تكوين المعرفة ، والإشارة عبر ذلك إلى مستويات البحث التي يكون على المحلل الإبستمولوجي أن يتجه إليها والعلوم التي يمكن أن يتعاون معها .

حيث إن مسألة رسم التقاطعات والحدود بين الإبستمولوجيا والعلوم الإنسانية الأخرى شغلت بياجي في كل كتاباته ، فإن هذه الكتابات لم تخل من تقديم تعريفات أخرى تلتقي في الاتجاه مع التعريف الذي أوردناه ، مع أنه قد يتم حسب السياق التأكيد في كل واحد منها على عامل من العوامل المختلفة الفاعلة في تكوين المعرفة .

الخلاصة العامة التي تنتهي إليها هي في الوقت ذاته منطلق بياجي ويؤكد فيها أن التحليل الإبستمولوجي مجال تلتقي فيه كل العلوم التي تدرس المعرفة ، لأن التحليل الإبستمولوجي ينظر في كل العوامل المكونة لها .

الفصل الثالث

تصنيف الإبستمولوجيا التكوينية في الفلسفة والعلوم الإنسانية

- 1 -

إن وجود سمات فلسفية في فكر بياجي أمر طبيعي بالقياس إلى الميدان الذي شملته أبحاثه . فالعلوم الإنسانية ، مهما يكن من أمر استقلالها عن الفلسفة ، تظل أقرب العلوم إلى الاتسام بالطابع الفلسفي في نتائجها لأنها أقرب العلوم إلى الإنسان . ونعلم أن كل مؤسس ساهم في نشأة علم من علوم الإنسان كان أمام ضرورة محاورة التيارات الفلسفية التي كان تفكيرها يشغل الموضوع الذي يهتم به العلم الجديد الناشئ . وموضوع بياجي كما نعلم هو المعرفة ، ولذلك كان من الضروري أن يجادل النظريات الفلسفية التي تناولت هذا الموضوع سواء من حيث طبيعته بين كونه حالة وكونه سيرورة وتكونا ، أو من حيث منهجه بين التأمل الفلسفي والدراسة العلمية القائمة على الملاحظة والتجريب ، أو من حيث نتائجه بين كونها نتائج موضع اختلاف ومرتبطة بالأنساق الفلسفية التي تصدر عنها وبين كونها موضع اتفاق أساسها التعيين القبلي الموحد والمتفق عليه للموضوع ولمناهج البحث بعد ذلك . وكان من الضروري أن يتخذ بياجي ، استناداً إلى أبحاثه العلمية ، مواقف تظهره أكثر قرباً من هذا التيار الفلسفي أو ذاك ، وهذا أمر يضع أفكاره في سياق فلسفي ، حتى وإن كان توجهه هو تقديمها في إطار علمي .

قد لا يسمح لنا الجدال الذي خاض فيه بياجي مع الفلاسفة أن ندعوه فيلسوفاً فتنطبق عليه هذه الصفة بمعناها التام ، علماً بأنه هو نفسه كان يتصور أن لأعماله طابعاً علمياً يجعلها يبعدها عن النقاشات الفلسفية والميتافيزيقية ، لأنها أسسها ملاحظة وقائع والاستناد إلى تجارب وتقديم نتائج قابلة للمراقبة . ولكننا نسمح لأنفسنا ، مع ذلك ، مستلهمين أحد دارسي بياجي وهو لوسيان غولدمان L. GOLDMAN ، فنقول إنه من الممكن أن نبرز من خلال عرض جزء من جدال بياجي مع الفلاسفة الأهمية الفلسفية لنتائج بحوثه العلمية في مجالي علم النفس والإبستمولوجيا .

من أبرز المظاهر التي تدل على القيمة الفلسفية لأعمال بياجي ، حتى وإن اتخذت طابعاً علمياً ، أن أعماله في مجال علم النفس والإبستمولوجيا تناولت بالدرس مسائل كانت من صميم الموضوعات

التي تناولها الفلاسفة على مدى قرون طويلة، وحاول أن يجد لها طريقا جديداً لدراستها وحلها. فقد درس بياجي مسائل مثل وحدة الذات والموضوع، والتكوّن، والعلاقات بين البنية والوظيفة، ومشكلة التعريف، إلخ. وكلها مسائل كانت جزءاً من اهتمام الفلسفة. ويمكن للفلاسفة اليوم أن يستفيدوا من طريقة طرح بياجي لهذه المشكلات ومن النتائج التي توصل إليها بصددها. وهذا ما دفع غولدمان إلى التأكيد بأن الفلاسفة مدينون اليوم لبياجي بمساهمته في تناول هذه المشكلات التي تعاقبت على دراستها المذاهب الفلسفية منذ زمن طويل. ويؤكد غولدمان أيضا أن القيمة الفلسفية لأعمال بياجي أصبحت مسألة موضوعية، وهي قائمة حتى خارج إرادته.

لفهم الأهمية التي تكتسيها أفكار بياجي داخل السياق الفلسفي بصفة عامة، والمعاصر منه بصفة خاصة، نرى أن نتبع في البداية خطا مخالفا لذلك الذي اتبعه غولدمان، إذ نختار ألا نبدأ بالتصنيف الفلسفي لموقف بياجي من جانبنا، وألا نقرّ بينه وبين أي اتجاه فلسفي آخر، قبل أن نتعرف على وجهة نظر بياجي ذاته، والموقع الفلسفي الذي يتصوره لأعماله في مجالي علم النفس والإبستمولوجيا.

نريد، إذن، أن نبدأ بإبراز الاتجاهات التي سارت فيها أفكار بياجي، فأوحت بتقريبه من بعض الاتجاهات الفلسفية، والملاحظات التي كانت لبياجي على هذا التصنيف أو ذاك لأعماله.

نعود إلى بياجي ذاته الذي إذ يقبل أن تكون أعماله ذات توجه إبستمولوجي، فإنه يتحدث عن اتجاهه قائلا: «يتعلق الأمر في كلمة واحدة بإبستمولوجيا ذات نزعة طبيعية دون أن تكون لها فلسفة وضعية، وبإبستمولوجيا تبرز فعالية الذات دون أن تكون مثالية، وتعتمد على الموضوع مع اعتباره حدّاً (أي موجوداً في استقلال عنا ولا يمكن بلوغه أبداً بصورة كاملة)، وهي إبستمولوجيا تنظر إلى المعرفة بوصفها بصفة خاصة بناءاً مستمرا»[1].

لنأخذ تصريح بياجي هذا منطلقاً لنا لنبحث في وضع القيمة الفلسفية لأعماله في ضوء تصنيف الاتجاهات الفلسفية. فهذا التصريح، رغم إيجازه، يتضمن في نظرنا وعياً من جانب بياجي بالاتجاهات التي يمكن أن يسير فيها المصنفون للمذاهب الفلسفية في تصنيف أعماله عبر الدلالات الفلسفية لنتائجها، رغم أن تلك الأعمال تقدم نفسها أساساً بكونها راجعة إلى البحث العلمي في مجالات البيولوجيا وعلم النفس والإبستمولوجيا.

يظهر أن بياجي ليس فيلسوفاً مثاليا، ولا يمكن أن يُصنَّف كذلك، لأنه لا يذهب مذهب النزعات الفطرية أو القبلية ويؤكد، عكس ذلك، على الدور الفعّال الذي تلعبه موضوعات التجربة في تكوين معرفتنا عنها. هذا ما يؤكده بياجي نفسه حين يصف إبستمولوجيا بأنها ذات نزعة طبيعية.

حينما يرفض النزعات المثالية القائلة بوجود أفكار فطرية أو القائلة بحيازة العقل الإنساني لأطر قبلية يؤطر بها معطيات التجربة الحسية، وهي أطر ثابتة لا تتغير بتغير المعطيات التي تشكّل مادة

(1) - جان بياجي: E. G، ص 10.

تفكيرها ، فإن بياجي قد يظهر بمظهر من يسير في اتجاه نزعة تجريبية ، أو في اتجاه نزعات متأثرة بالتجريبي مثل الوضعية . غير أن بياجي لا يقبل أن يوضع في هذا الموقع الفلسفي ، وهو يرى أن نتائج أعماله في علم النفس والإبستمولوجيا تجعله في موقع مختلف عن كل نزعة تجريبية ، بما في ذلك الفلسفة الوضعية .

يختلف موقف بياجي ، تبعاً لتصوره هو عنه ، عن كل نزعة تجريبية ، وذلك لأنه مهما تكن درجة إلحاحه على دور موضوعات التجربة في تكوين معرفتنا ، لا يقبل أن تكون المعرفة مختزلة إلى مجرد صورة مطابقة ساكنة للواقع . فالمعرفة لا تكون بانعكاس للموضوع في فكرنا ، لأننا لا نتمكن ، في نظر بياجي من معرفة أي موضوع إلا عبر التأثير فيه ، وعبر بناء نساق التحولات التي تُباشر عليه أو تشارك فيه . فمعرفة الواقع هي بناء أنساق من التحولات التي تتطابق ، بصورة أقل أو أكثر مثالية معه[2] . إذا عدنا ، مثلاً إلى الكيفية التي يتعرف بها طفل على الموضوعات ، فإننا نكتشف أولا أن مصدر معرفته يأتي من التجربة ، أي من الموضوعات ذاتها ، وهذا هو الحد الذي تقف عنده الفلسفات التجريبية ، لكن حين نتنبه إلى الأفعال التي يقوم بها الطفل وهو يتعرف على موضوعات معرفته فإننا نجد أن لهذه الأفعال أكثر في تشكل الموضوع ، من جهة ، وإن التجريد يأتي بفضلها من جهة أخرى . وانتباهنا لهذا الجانب هو الذي يسمح لنا ، في نظر بياجي ، أن نتجاوز وجهة النظر التجريبية وأن نصل إلى أن صورة الموضوع لدينا هي نتيجة لتأثيرين : تأثير الموضوع فينا ، ثم تأثيرنا عبر ما نقوم به من أفعال إجرائية على الموضوع .

هناك ، إذن ، ما يباعد بين بياجي وبين النزعة التجريبية في مجال الفلسفة . يعترف بياجي ، حقا ، بالتجربة وبدورها في تكوين المعرفة ، ويقر ضمن ذلك بأن ما تقصده المعرفة هو التحديد الموضوعي لخصائص الموضوع ، وهذا ما قد يوحي باللقاء بينه وبين الفلسفات التجريبية . لكن ما يميز بياجي هو أنه لا يأخذ الذات العارفة بوصفها متقبلة لآثار الموضوعات عليها وعاكسة لها في الوقت ذاته ، فالتجريد لا يأتي من انعكاس خصائص موضوع المعرفة في الفكر الإنساني ، بل بالإضافة إلى ذلك من مجموع الأفعال الإجرائية التي تقوم بها الذات هادفة إلى التأثير بها في موضوع معرفتها . هذا القول بذات فاعلة في المعرفة هو الذي يجعل بياجي متميزاً عن الفلسفات التجريبية .

المعرفة في نظر بياجي ، وفي جانب منها ، تمثل للمعطيات . وما دام بياجي ينطلق في دراسته لمسألة المعرفة من أخذه بعين الاعتبار للمعطيات البيولوجية ، وما دام الجسم الحي في تكيف مستمر مع محيطه ، فإن بياجي ينظر إلى المعرفة ذاتها بوصفها مستوى من مستويات التكيف مع الواقع . فالمعرفة

(2) - راجع كتاب بياجي : Mes idées ، ص 39 .

في نهاية التحليل تمثل للمعطيات في صيغة بنيات، علماً بأن هذه البنيات تتكيف مع الواقع لكي تكون قادرة باستمرار على إدماج معطيات جديدة .

ليست المعرفة أبداً مجرد تسجيل لمعطيات آتية من الموضوع، إذ أن فعالية الذات في مواجهة الموضوعات تتجاوز بالمعرفة هذا المستوى، أي أن المعرفة لا يمكن أن تحدد بالانطباعات التي نجد مصدرها في الواقع الخارجي المستقل عن الذات . فليس هناك انطباع خارج البنية التي تتمثل الواقع أولا لتتمثله، إذ عندما تكون هناك وقائع غير متمثلة في البنية، فإن هذه البنية تتغير تبعاً لذلك لكي تتكيف مع الواقع .

لا غنى لنا لفهم عملية المعرفة، في نظر بياجي، من أن نأخذ بعين الاعتبار مظهرها الإجرائي إلى جانب مظهرها التمثلي . فالوظائف التمثلية في مجال المعرفة هي الإدراك، والمحاكاة، والصور الذهنية المندرجة ضمن المحاكاة . وهذه المظاهر تقليد للحالات العابرة والساكنة . أما وظائف المظهر التمثلي في المعرفة، فإنها لا تعود إلى الحالات بل إلى التحولات التي تجريها الذات على موضوع معرفتها . والواقع، أن ما هو تمثلي في المعرفة يكون دائماً تابعاً لما هو إجرائي . وكل حالة نتيجة لتحولات أو نقطة انطلاق لتحولات أخرى . فالمعرفة الإنسانية تستند إلى فعالية الذات، وتأثير الذات يجعل معرفتنا بأي موضوع هي تمثل أنساق التحولات التي تحدثها فيه، لأن المعرفة هي تحويل الواقع من أجل فهم الكيفية التي تحدث بها حالة ما[3] .

ما تقف عنده كل نزعة تجريبية، في نظر بياجي هو مطابقتها لعملية المعرفة مع مظهرها التمثلي وإغفالها، النسبي على الأقل، لمظهرها الإجرائي . بتعبير آخر، إن كل فلسفة تجريبية تمنح أهمية للانطباعات التي تتلقاها الذات من الموضوع، في حين أن بياجي يرى ضرورة اعتبار فعالية الذات والتحولات الناتجة عن هذه الفعالية . هذا، إذن، هو الفارق الأساسي المميز لموقف بياجي عن الفلسفات التجريبية بصفة عامة .

إن ما يجعلنا، في الواقع، نميل إلى التقريب بين تصور للمعرفة مثل الذي كان يقول به بياجي وبين ما تقول به النزعة التجريبية، هو عدم التمييز الواضح بين النزعة التجريبية كمذهب فلسفي وبين الأفكار التي تكون لدى عالم مثل بياجي يعمل في إطار علمي يعتمد على خطوات المنهج التجريبي . فالعالم الذي يعمل في إطار علم يعتمد المنهج التجريبي مثل البيولوجيا وعلم النفس، لابد أن يعطي للوقائع قيمة ودوراً هامين في تشكيل المعرفة . غير أن هذا الأمر يجعل من ذلك العالم نصراً بدون تحفظ للنزعة التجريبية في الفلسفة . فقد نجد علماء يعملون في هذا الإطار، مثل بياجي، يعترضون

(3) - نفس المرجع السابق، ص 1128ـ1129 .

على بعض أطروحات الفلسفات التجريبية . فالوقائع ، مهما تكن أهمية دورها في تشكيل المعرفة ، لا تفسر ذاتها ، والمعرفة ، بالتالي ، ليست مجرد تراكم للوقائع . فالمعرفة ، أكثر من ذلك ، بناء مستمر لبنيات ونماذج ليست بدورها ثابتة ، بل تعرف تحولات كلما بدا أنها غير قابلة لأن تندرج ضمنها وقائع جديدة .

لابد لنا من الإشارة ، إضافة إلى التوضيحات السابقة ، إلى أن البحث في علاقة بياجي ببعض التيارات الفلسفية ، مثل النزعة التجريبية التي تعنينا هنا ، لا يعني أبداً أنه كان يهدف إلى تأسيس موقف فلسفي يدعم أو يعارض مذاهب فلسفية كانت قائمة في وقته أو قبل ذلك . وهذا لأن بياجي ، كما أشرنا إلى ذلك من قبل ، قد اختار بعد تردد أن يجعل مجال نشاطه الإبداعي هو العلم ، واختار مع ذلك أن يبحث في القضايا التي تتعلق بالمعرفة بطريقة علمية ، ودون حكم فلسفي مسبق . لم يكن المجال الذي اختار بياجي أن يتموقع فيه هو الفلسفة ، ولم يكن ما يشغله أساساً وهو يحلل مسألة المعرفة أن يضيف إلى المذاهب الميتافيزيقية القائمة مذهبا جديداً يقبل إدراجه ضمن أحد التسميات الكبرى التي عرفها تاريخ الفلسفة .

إذا كنا نجد أحياناً ميلاً إلى تقريب بياجي من هذا المذهب الفلسفي أو ذاك ، فإن الأمر جاء نتيجة طبيعية لبعض النتائج التي توصل إليها بياجي في أبحاثه العلمية التي كانت تشمل ميداني علم النفس والإبستمولوجيا ، والتي كانت بطبيعتها تظهر وكأنها داعمة لهذا المذهب الفلسفي أو داحضة لذلك الآخر . والواقع أنها كانت نتائج علمية ، وأن المنشغلين بالفلسفة وبتصنيف مذاهبها هم الأميل إلى القيام بمثل هذه المقارنات . والأمر يبدو كذلك طبيعيا بالنسبة لباحث يشتغل في مجال العلوم الإنسانية منتدباً نفسه لتحقيق استقلال علم جديد منها هو الإبستمولوجيا عن الفلسفة . فمن بين جميع العلوم الإنسانية التي استقلت عن الفلسفة تظل العلوم الإنسانية أقربها مع ذلك إلى الميدان الذي استقلت عنه ، وتظل نظرياتها الموسومة بكونها علمية في حوار مستمر مع النظريات الفلسفية . وهذا هو الموقع الذي كان لبياجي كما كان لعلماء آخرين في مجال العلوم الإنسانية . فما يزال هناك تداخل في الموضوعات المدروسة بين الفلاسفة والعلماء في مجال هذه العلوم . وإذا كان لنا أن نركز على حالة بياجي في هذا السياق ، فإننا نقول إن مسألة المعرفة التي انتدب نفسه لدراستها وفق ما تقتضيه المناهج العلمية لم تعرف نظريات فلسفية سابقة عليه فحسب ، بل عرفت أيضاً نظريات معاصرة له زامنت المحاولات التي كان يقوم بها من أجل عزل جانب من تلك المسألة يكون قابلاً لدراسته دراسة علمية . هذا هو الإطار الذي نفهم ضمنه الحوار بين بياجي والفلاسفة ، ونفهم ضمنه محاولات التقريب بين نظرياته وبعض الاتجاهات الفلسفية .

يساعدنا بحثنا عن علاقة بياجي بالفلسفة التجريبية والتوضيحات التي قدمناها ، والتي تبرز بصفة خاصة أن اعتماده للمنهج التجريبي في البحث سواء في علم النفس الذي كان علماً قائماً أو في الإبستمولوجيا التي اقترح اتباعها لذلك المنهج ، أن نفهم أن ذلك لا يعني أنه يتبع تعاليم الفلسفة التجريبية . لقد حاولنا بالاستناد إلى بياجي نفسه أن نوضح ما يباعد بينه وبين تلك الفلسفة .

نمضي وفق نفس المنهج الذي اتبعناه في توضيح علاقة نتائج الإبستمولوجيا عند بياجي باتجاه آخر غير بعيد عن الفلسفة التجريبية لأنه يتبين آراءها ، جزئياً على الأقل ، ونعني بذلك الفلسفة الوضعية سواء تعلق الأمر بفلسفة كونت في القرن التاسع عشر أو بالفلسفة التي بلورها الوضعيون الجدد في القرن العشرين .

هناك موضوعيا ما يدفع المحلل إلى المقارنة بين تصور بياجي عن الإبستمولوجيا واستقلالها عن الفلسفة وعلاقتها بالعلم ، وبين الفلسفة الوضعية ، وبخاصة منها فلسفة الوضعيين الجدد الذين عاصرهم بياجي واشترك معهم في تحليل المشكلات الإبستمولوجية في ضوء نفس المرحلة العلمية . غير أن هناك أيضاً ميلاً لدى بعض المحللين إلى تجاوز المقارنة نحو البحث عن العلاقة التي تربط بين التصورين ، وهو ميل يقوى ليصل إلى القول بأن بياجي لا يختلف عن الوضعيين في شيء ، وأنه في نهاية التحليل فيلسوف وضعي في مجال علم النفس والإبستمولوجيا .

لا ينكر بياجي ، من جهته ، بعض نقط اللقاء بينه وبين الفلاسفة الوضعيين إذ هو لا يرفض منهجهم في التحليل الإبستمولوجي رفضاً مطلقاً ، بل ويحاول أن يحتوي الجوانب الإيجابية في هذا المنهج ضمن التصور الشامل الذي يقدمه عن المنهج النفسي التكويني للمعرفة . غير أنه لا يقبل رغم نقط اللقاء التي يقربها أن يصنف مع أولائك الفلاسفة الوضعيين ويجتهد ، كما أوضحنا ذلك من قبل ، في إبراز الجوانب التي يتميز بها تصوره للفلسفة والعلم والعلاقة بينهما عن تصورهم .

أول نقط اللقاء بين بياجي وبين الفلسفة الوضعية كون كل اتجاه منهما إذ يقارن بين الفلسفة والعلم يصل إلى أن العلم وحده يستحق رسم المعرفة وينطلق من خصائص العلم الذي تعطاه أولوية لنقد الفلسفة ، والميتافيزيقا بصفة خاصة . لكن بياجي يميز مع ذلك بين تصوره وذلك الذي تبناه الوضعيون انطلاقاً من أوغست كونت ثم الوضعيين الجدد بعده . فميزة الفلسفة الوضعية في نظر بياجي أنها رسمت حدوداً قارة بين الفلسفة والعلم بالنظر إلى طبيعة المشكلات التي يتناولها كل منهما . فكونت ، كما رأينا ذلك ، يعتبر الميتافيزيقا مرحلة من تاريخ تطور الفكر الإنساني تنتهي مع حلول المرحلة العلمية من ذلك التطور . أما الوضعيون المناطقة فإنهم يميزون القضايا العلمية بكونها ذات معنى ، في حين

يعتبرون القضايا الميتافيزيقية فاقدة للمعنى . ويعارض بياجي هذه النظرة بقوله بحدود متحركة بين الفلسفة والعلم ، من حيث إن العلوم الرئيسية انبثقت كلها عن الفلسفة وأن استقلالها اللاحق صار ممكناً بعد عزل مستوى خاص من المشكلات واقتراح كل علم لمنهج نوعي جديد لدراسة المشكلات التي جعل منها موضوعاً له . وحتى بعد أوغست كونت فإن علوماً جديدة انتقلت من الدراسة الفلسفية إلى الدراسة العلمية للقضايا المطروحة عليها . وكان بياجي نفسه ، من جهة أخرى ، قد ذهب في هذا الطريق المفتوح بين الفلسفة والعلم لينقل مسألة المعرفة إلى الدراسة العلمية لها ، ويجعل من الميدان الذي يدرسها وهو الإبستمولوجيا علماً إنسانياً جديداً . وهكذا ينتمي بياجي إلى اختلاف فلسفي ، إن صح هذا القول ، مع الفلسفة الوضعية حول تصور كل منهما لعلاقة الفلسفة بالعلم . فليس هناك في نظره مشكلات علمية بطبيعتها وأخرى فلسفية ، لأن كثيراً من المشكلات كانت فلسفية وبدون معنى ، حسب تعبير الوضعيين الجدد ، ثم صارت في زمن لاحق علمية وذات معنى . ولذلك لا ينبغي ، في نظر بياجي ، أن ننساق وراء وهم البحث عن تعارض تام بين العلوم والميتافيزيقا بالاعتماد على التمييز بين طبيعة مشكلاتهما ، إذ أن الخلاف لا يرجع إلا إلى المناهج المستخدمة وإلى الطريقة التي تتوصل بها العلوم إلى تحديد مسائلها بدل أن تتناولها في كليتها . ولهذا فإن بعض المشكلات التي كان فلسفية في بدايتها يمكن أن تصاغ في مرحلة لاحقة بكيفية علمية . والواقع أن هذا التطور الممكن من الطرح الفلسفي للمشكلات إلى الطرح العلمي لها هو الأمر الذي يشهد به تطور العلوم المختلفة من رياضية وفيزيائية وبيولوجية وإنسانية . فقد استقل كل علم من العلوم عن الفلسفة في اللحظة التي استطاع فيها أن يحدد بعض المسائل تحديداً يسمح بملاحظتها وتمكّن من وضع مناهج نوعية لدراستها . وإذا كان هذا الأمر قد أمكن بالنسبة لبعض العلوم في السابق ، فإنه صار ممكناً اليوم بالنسبة للإبستمولوجيا التي تمكنت من تحديد موضوعها لا في مسألة المعرفة بصفة عامة ، بل في دراسة نمو المعارف والبحث في شروط انتقالها من حالة أدنى إلى حالة أعلى ، وتمكنت من صياغة المنهج النفسي التكويني بوصفه منهجها النوعي .

يقدم بياجي كمثال عن المشكلات التي تطورت صيغة طرحها ، فتغيرت لذلك طبيعتها وصارت مشكلة علمية بعد أن كانت مشكلة فلسفية ، مثال مسألة الحتمية واللاحتمية . فقد كانت هذه المسألة تطرح في إطار فلسفي ، لكنها بعد الانتقال إلى دراسة المستوى الميكروفيزيائي الذي لا تخضع ظواهره لمبدإ الحتمية كما حددتها الفيزياء التي تدرس الظواهر الكبرى ، صارت هذه المسألة تطرح داخل العلم ذاته ، بل وأصبحت أساساً لتطور بعض الفروع منه ، حيث إنه اعتماداً على هذا التطور في الفيزياء بدأ البحث عن صيغ منطقية رياضية ملائمة للتعبير عن القوانين الفيزيائية الجديدة التي تحكم مستوى الظواهر الميكروفيزيائية .

هكذا ، نرى أن الفاصل الأول بين موقف بياجي وموقف الفلسفة الوضعية هو نظرة كل منهما إلى العلاقة بين الفلسفة والعلم ، حيث يؤكد بياجي أن الإبستمولوجيا التكوينية لا تنطلق من وضع حدود قارة ونهائية بينهما خلافاً لرأي الفلسفة الوضعية القائل بتلك الحدود[4] .

حين يتحدث بياجي بصفة خاصة عن الوضعيين الجدد ، فإنه يجد فيهم تياراً تابعاً للفلسفة التجريبية ، من جهة أولى ، ولذلك نرى أن انتقاداته لتلك الفلسفة تنطبق عليهم من حيث إنهم يهملون بدورهم دور الذات وأثر فعاليتها في تكوّن المعرفة . كما أنه يجد فيهم من جهة ثانية تياراً فلسفيا تابعاً لأوغست كونت من حيث نقدهم للميتافيزيقا وإقامتهم لحدود فاصلة بينها وبين العلم ، وإن يكن ذلك بطريقة مختلفة نسبيا عن كونت ، من حيث إنهم لا يحكمون بنهاية الميتافيزيقا تاريخيا ويكتفون بالقول بعدم جدواها لخلو قضاياها من المعنى .

يقترح بياجي بديلاً عن ذلك موقفا جدلياً يتميز أولاً بتصوره الذي يجعل العلم منفتحاً باستمرار على مشكلات جديدة ، بما فيها المشكلات التي كانت ذات طبيعة فلسفية ، ويتميز ثانياً باعتبار ما أهملته الفلسفة الوضعية حين جعلت تحليلها للمعرفة مركزاً على البحث في الشروط الصورية المنطقية لهذه المعرفة ، إذ ضد هذا الاتجاه الذي سار فيه الوضعيون الجدد يسير بياجي في طريق اعتبار دور فعاليات الذات في تكوين المعرفة ، فيكون ذلك تصوراً جدليا عن تكوّن المعرفة بوصفها تفاعلاً بين الذات والموضوع . كما يتميز هذا التصور الذي يتبناه بياجي بجدل بين البنية والتكوّن[5] .

نرى أن بياجي بهذا النوع من النقد الذي يوجهه إلى الوضعيين المناطقة يعارضهم بصدد المكونين الأساسيين لفلسفتهم . فهم يعودون ، من جهة أولى ، إلى الفلسفة التجريبية متأثرين بلويناتها المختلفة في تاريخ الفلسفة منذ القرن الثامن عشر إلى الربع الأول من القرن العشرين حيث كانت بداية حركتهم الفلسفية . ومعارضة بياجي لهم تكون عبر نقده للفلسفة التجريبية بصفة عامة ، من حيث نقده لذلك التصور الذي يجعل المعرفة مجرد صورة مطابقة ساكنة للواقع . ويعود الوضعيون المناطقة ، من جهة أخرى ، إلى التطورات التي عرفها علم المنطق وقادت إلى نشأة المنطق الصوري الرمزي . ومعارضة بياجي لهم في هذا المستوى تتمثل في كونه يرفض أن يسير في طريقهم الذي يقتصر على تحليل المعرفة في ضوء شروطها الصورية وحدها ، معتبراً أن تكوّن المعرفة مسألة لها شروط واقية أيضا أهمها الشروط النفسية التي أغفل الوضعيون الانتباه إلى دورها . لكنه حين ينتقد وقوفهم عند حدود الشروط الصورية لا يرفض منهجهم بكامله ، بل إنه يعمل على إدماجه ضمن المنهج النفسي التكويني الذي يراعي كل العوامل المساهمة في تكوّن المعرفة .

(4) . راجع ذلك من بين إشارات مختلفة إلى هذا الموضوع ضمن كتاب بياجي: I. E. G ، الجزء الأول ، ص 18 .
(5) . راجع كتاب بياجي: St .

هناك مسألة أخرى نرى فيها اختلافاً بين بياجي وبين الفلسفة الوضعية عموماً ، والوضعية المنطقية بصفة خاصة ، وهي مسألة المنهج العلمي . فإن ما تقود إليه الأفكار الوضعية منذ أوغست كونت في القرن التاسع عشر وإلى الوضعيين الجدد في القرن العشرين ، هو القول بوحدة العلم عبر القول بوحدة المنهج . وحيث إن المنهج لدى الوضعيين عموماً محدد أساسي للعلم ومميز له عمّا عداه من أنواع التفكير ، وحيث إن هذا المحدد يكون هو ذاته بالنسبة لكل العلوم التي لا تختلف إلا من حيث موضوعاتها ، فإن العلم يكون واحداً . فالعلم في نظر أوغست كونت هو كل معرفة يصل الفكر فيها إلى تطبيق الطرقة الوضعية المستندة إلى الملاحظة والتجريب . والعلم في نظر الوضعيين المناطقة هو كل معرفة تطبق المنهج التجريبي ، وتكون قضاياها قابلة للتحقق منها تبعاً لهذا المنهج ، وتصوغ نتائجها وفق لغة دقيقة رمزية متفق عليها ، وتكون قابلة لفحصها في ضوء الشروط الصورية التي طورها المنطق . وإذا كان هناك من اختلاف بين العلوم في مناهجها ، فلن يكون هذا الاختلاف إلا نسبيا بهدف التلاؤم مع بعض خصائص الموضوع المدروس في كل حالة . أما إذا كان الأمر متعلقا بالاختلاف الواضح بين علوم الطبيعة وعلوم الإنسان ، فإن الوضعيين يرون أن مثل هذا الاختلاف لا يمس وحدة العلم ومنهجه في جوهرها ، إذ هو مظهر للاختلاف بين المراحل التاريخية التي يكون كل علم قد بلغها من تطوره . فالاختلاف بين الصنفين المذكورين من العلوم إن هو إلا اختلاف في التطور التاريخي ، وهذا يفترض ، إذن ، أن العلوم الإنسانية ماضية نحو تطبيق نفس المنهج التجريبي الذي تقدمت بفضله علوم الطبيعة ، إذ هي قطعت أشواطاً في ذلك وما تزال أمامها أشواط أخرى . ولكنها لن تكون علوماً بالمعنى التام للعبارة إلا إذا طبقت نفس المنهج الذي ساد في العلوم السابقة عليها في نشأتها بوصفها علوماً مستقلة عن الفلسفة . ومن الواضح أن هذه الفكرة حول وحدة العلم تنطلق من اعتبار العلم الفيزيائي نموذجاً لكل العلوم الأخرى التي تدرس موضوعات توجد في التجربة ، كما أن تلك الفكرة تنطلق من وحدة اللغة العلمية التي تعتمد بالأساس على الصياغات المنطقية والرياضية[6] .

يتحدث بياجي ، من جهته ، عن العلم وعن المعرفة العلمية من حيث وحدتها . كما أنه لا ينكر وجود خصائص مشتركة للمعرفة العلمية ، بل ووجود مشكلات مشتركة لهذه المعرفة . وهو ، كما رأينا ذلك في الفصل الأول من هذه الدراسة ، يقسم التحليل الإبستمولوجي إلى مستويين : الإبستمولوجيا العامة التي تحلل المشكلات العامة المشتركة للمعرفة العلمية أو لقطاع منها مثل العلوم الفيزيائية أو الإنسانية في مجموعها ، ثم الإبستمولوجيا الخاصة المستمدة من تحليل المشكلات الخاصة بعلم معين والتي يبدو وأنها أصبحت اليوم توصف بكونها داخلية لأن من يقوم بها هم العلماء المتخصصون في العلم المعني ذاته .

(6) ـ هذه هي النظرة التي سادت عند الفلسفة الوضعية منذ أوغست كونت واستمرت عند الوضعيين المناطقة .

نستنتج مما سبق أن بياجي لا يرفض كل قول بوحدة العلم ، فهو ذاته يتحدث عن العلم في كثير من تحليلاته بهذه الصيغة . لكنه لا يُضفي على تلك الوحدة صفة الإطلاق ، ولا يتحدث عنها إلا من حيث هي دالة على ما هو مشترك بين العلوم من حيث المناهج والمشكلات . ولذلك نراه يتحدث في الوقت ذاته عن التنوع في العلوم من حيث مناهجها ومشكلاتها ، وهو الأمر الذي دفعه إلى القول بضرورة قيام التحليل الإبستمولوجي الداخلي لكل علم ، وهو كذلك الأمر الذي دفعه إلى الاتجاه نحو العمل الجماعي الذي يتضمن تعاوناً بين المحللين الإبستمولوجيين وعلماء نفس النمو العقلي والعلماء المتخصصين في العلوم المختلفة ، وهذا أيضاً هو الأمر الذي نفهم به وجود مؤلفات مشتركة لبياجي أنجزها مع علماء آخرين في علوم مختلفة كلما كان الأمر يتعلق بالدراسة الإبستمولوجية لمسألة أو مجموعة من المسائل المتعلقة بعلم معين .

يظهر لنا هذا الاتجاه لدى بياجي ، من جهة أخرى ، من خلال حديثه عن الشروط التي انتقل بها كل علم من التبعية للفلسفة إلى الاستقلال عنها . فزيادة على الاتفاق حول تحديد الموضوع الذي يعني اختيار مستوى معين من الظواهر لدراستها ، فإن كل علم يقوم أيضاً على اختيار منهج نوعي . وقد سبق لنا ونحن نتحدث عن المنهج التكويني أن أبرزنا أنه إذا كان يلتقي مع المناهج الأخرى التي تعتمد علوم متباينة من حيث استناده إلى ملاحظة الوقائع وتقديم فرضيات تكون قابلة للتحقق منها ، فإنه يختلف عنها من حيث إنه ينظر إلى موضوعه ، الذي هو المعرفة ، من زاوية كونه تطوراً وسيرورة وتكوّناً . وقد رأينا أن بياجي يميز هذا المنهج عن التحليل المباشر وعن التحليل الصوري ، وهو المنهج الذي يتبعه الوضعيون ، بأنه يأخذ بعين الاعتبار دور المعطيات النفسية في تكوّن المعارف والمفاهيم .

يلتقي بياجي مع الفلسفة الوضعية عامة في القول بأن أساس استقلال العلوم عن الفلسفة هو المنهج ، غير أنه لا يجعل هذا المنهج واحداً بل متنوعاً بتنوع موضوعات العلوم ومستويات الظواهر التي تدرسها .

يدخل هذا الرأي الذي عبّر عنه بياجي في إطار تيار إبستمولوجي معاصر يعارض فكرة وحدة المنهج سواء في صيغتها الديكارتية التي كانت تتمثل في بحث ديكارت عن منهج واحد وشامل لبلوغ الحقيقة في كل الموضوعات التي نفكر فيها وفي كل العلوم التي تكون مجالاً لتفكيرنا ، أو في صيغتها الوضعية التي ترى أن المنهج المميز للعلم عن الفلسفة واحد من حيث طبيعته وخطواته . ومن الذين مثلوا هذا التيار الإبستمولوجي المناهض لفكرة وحدة العلم ووحدة المنهج نذكر غاستون باشلار الذي تحدث في هذا المستوى عمّا دعاه بالعقلانيات الجهوية قاصداً بها الشروط التي اكتسب فيها كل علم استقلاله ، ولكن أيضاً قدرة كل علم على أن يقيم جدلاً خاصاً به وطرقا معينة خاصة لعقلنة ظواهره والتعبير عن نتائجه[7] .

(7) - راجع هذه الفكرة ضمن كتاب باشلار :
- G. Bachelard, Le Rationnalisme appliqué, P. U. F, Paris, 1949.

لا ندعي هنا وضع بياجي ضمن تيار مخالف للوضعية ، بل غايتنا الاقتصار على إبراز الاتفاق حول هذه المسألة التي تهم وحدة العلم ووحدة المنهج ، وظهور عدد من الإبستمولوجيين الذين يأخذون بعين الاعتبار التنوع الحاصل في المعرفة العلمية المعاصرة لينتقدوا فكرة الوحدة بالنسبة للعلم وللمنهج العلمي في الوقت ذاته .

يختلف بياجي مع الفلاسفة الوضعيين في تصوره لطبيعة المعرفة والمنهج الملائم لدراستها . فمن حيث طبيعة المعرفة نجد بياجي ، كما تبينا ذلك في الفصل الأول ، يؤكد أن الإبستمولوجيا التكوينية التي تريد أن تكون دراسة علمية للمعرفة ، تنظر إليها لا بوصفها حالة بل بوصفها سيرورة ، وتكون الغاية لديها هي دراسة عوامل هذه السيرورة . الإبستمولوجيا التكوينية ، في تصور بياجي لها ، تنتقد كل الاتجاهات الفلسفية والعلمية التي نظرت إلى المعرفة نظرة سكونية ، أي التي افترضت أن المعرفة حالة . ويرى بياجي أن الفلسفة الوضعية التي تركز في تحليلها للمعرفة العلمية على الشروط المنطقية الصورية لهذه المعرفة تندرج ضمن الاتجاهات ذات النظرة السكونية . لا يعني هذا أبداً أن بياجي لا يريد الأخذ بدور الشروط الصورية في تكوّن المعرفة ، ولكنه يرى أن الاقتصار على البحث في هذه الشروط وحدها غير كافٍ ، لأن المعرفة مسألة واقع لها شروط أخرى لا مجال للتغافل عنها . وهذا ما يجعل بياجي يدعو إلى سد هذه الثغرة التي تميز نظرة الوضعيين إلى المعرفة بالانتباه إلى المظهر الذي أغفلوه منها ، والنظر إليها نظرة تكوينية تأخذ بعين الاعتبار كل العوامل المساهمة في تكوّنها ، وأخصها بالنسبة إليه العوامل النفسية .

نتيجة هذا الخلاف الذي انتهينا من ذكره هي أن بياجي يرى أن النزعة الوضعية ، مثلها في ذلك مثل نزعات أخرى ، تكتفي بأن تحلل المعرفة في مرحلتها العليا المتمثلة في المعرفة العلمية ، بينما تذهب الإبستمولوجيا التكوينية إلى البحث عن جذور المعرفة في شروطها الأولى . ولذلك دعا بياجي إلى عدم الوقوف في تحليل المعرفة على الرجوع إلى المنطق اللغوي والذهاب أبعد من ذلك إلى دراسة منطق الفعل ، لأن المعرفة تبدأ في التكوّن ، في نظره ، منذ المراحل الأولى من النفسي والعقلي ، وهي المراحل التي تتضمن تنسيقاً بين الأفعال . فإن هذا التنسيق مرحلة أولى لتكوّن المفاهيم .

هكذا ، إذن ، نرى أن محاولات بياجي كانت مستمرة للتمييز بين تصوره لطبيعة المعرفة والمنهج الملائم لتحليلها وبين التصور الوضعي في هذا الشأن . ويرى بياجي أنه ينبغي ضد التصور الوضعي الإنطلاق من وجهة نظر جدلية تمكّن عند الأخذ بها من التوفيق بين تكوّن البنيات وإمكانية الصياغة الصورية لها في كل مرحلة من التوازن الذي تكون تلك البنيات قد بلغته خلال تطورها ، كما تمكّن أيضاً من الجمع بين دور الموضوع ودور فعاليات الذات في تكوّن المعرفة ، وهما دوران غير قابلين لفصل الواحد منهما عن الآخر .

لن يفوتنا هنا أن نسجل وصف بياجي لوجهة النظر التي ينطلق منها في تحليل المعرفة بكونها جدلية ، وهكذا لأن هذه الخاصية تفتح أفق مقارنة بين بياجي وبين تيارات فلسفية أخرى ، وهي المقارنة التي نتركها للعودة إليها لاحقاً .

- 3 -

إذا كان بياجي بانتقاداته للفلسفة التجريبية يساعدنا على أن نباعد بين تصورها المعرفة وتصوره ، ولذا كانت انتقاداته للفلسفة الوضعية تبعدنا عن السير في طريق تأويل تصوره بياجي للمعرفة بكونه وضعيا ، فإن انتقاده الأساسي لهذين التيارين الفلسفيين المتمايزين والمترابطين في الوقت ذاته ، ينطلق من انتقادهما معاً من حيث إغفالهما لدور فعالية الذات في تكوّن المعرفة . وقد رأينا بياجي يسير في الطريق المعاكس للفلسفتين السالفتي الذكر بتركيزه البحث حول دورا الذات وأثر فعاليتها في تكوين المعرفة ، وبدعوته إلى تحليل تكوّن المعرفة في ضوء المعطيات النفسية التي تمدنا بها دراسة النمو النفسي والعقلي .

تقود الدراسة التكوينية بياجي إلى الاختلاف مع النزعة التجريبية ، ولكن دون أن يكون هذا الاختلاف حول أهمية التجربة في المعرفة ، بل حول معنى التجربة ذاتها وحول دورها في تكوّن المعرفة ضمن جدل تلعب فيه الذات العارفة أيضاً بفضل أفعالها التنسيقية المؤثرة في الموضوع دوراً لا يمكن التغافل عنه . فالذات لا تكتفي بأن تكون متقبلة لانطباعات من موضوع معرفتها وعاكسة لخصائصه فحسب ، بل إنها تعرف الموضوع وهي تمارس عليه التأثير من خلال فعاليات .

تقود الدراسة التكوينية بياجي أيضاً إلى أن يؤكد ضد الفلسفة الوضعية ، وهي في جانب منها نزعة تجريبية ، على أنه لا يمكن من جهة أولى نكران أهمية الشروط الضرورية المنطقية ، ولكن دون أن يعني ذلك أن المعرفة في ضرورتها هي نتيجة لهذه الشروط وحدها . لا غنى للذات العارفة عن المنطق ، غير أنه لا وجود من جهة أخرى لمنطق بدون ذات . وإذا كان لابد من تحليل الشروط المنطقية التي تبلور الذات المعرفة في إطارها الصوري فإنه لابد من جهة أخرى من تحليل للذات في شروطها النفسية والمجتمعية للتمكن من معرفة كيفية بناء الذات لبنياتها المنطقية ذاتها وتكوّن هذه البنيات لديها وتعاملها معها .

هذا التمايز الذي يجتهد بياجي في إبرازه لموقفه عن التصور التجريبي ثم التجريبي المنطقي للمعرفة ، ثم سيره في طريق معاكس لهاتين الفلسفتين ، يدعو إلى طرح التساؤل حول الاتجاه الذي تسير فيه تحليلات بياجي لمسألة المعرفة ، خاصة وأنه توجد في معارضة الفلسفتين السالفتي الذكر الفلسفات المثالية . فهل بنقده للنزعتين التجريبية والوضعية وتأكيده على دور الذات يتجه بياجي نحو المثالية؟

لا يصدر هذا السؤال عنا كدارسين فحسب ، بل إن بياجي ذاته ينتبه إليه ويطرحه . لكننا نعرف مقدما أن بياجي حينما يتحدث عن الإبستمولوجيا لديه يقول عنها بأنها تبرز فعالية الذات دون أن تكون مثالية . وهكذا ، فإن بياجي ينتقد الفلسفتين التجريبية والوضعية ، ولكن دون أن يتجه مع ذلك إلى أن يكون نصيراً للمثالية التي تلقى منه النقد بدورها .

تميزت الفلسفات المثالية في تاريخ الفلسفة بأنها تركز حين تحليلها لمسألة المعرفة على الذات . وعلى اختلاف الأشكال التي ظهرت بها الفلسفة المثالية خلال التاريخ الطويل للفلسفة ، فإن نقطة التقائها هي القول بأن الذات هي المؤسسة للمعرفة ، فهي تعلي من دورها على حساب ما تسنده إلى الموضوع وإلى المعطيات وإلى التجربة من دور في تكوين المعارف . يلتقي بياجي ، إذن ، مع الفلسفات المثالية في دعوته إلى ضرورة اعتبار دور الذات وفعاليتها في تكوّن المعرفة ، ولكنه لا يذهب في ذلك ، في نظره ، إلى الحد الذي يجعل تصوره التكويني للمعرفة قابلاً للاندراج ضمن صنف الفلسفات المثالية . وهكذا ، إذن ، سيكون علينا أن نبرز نوع المثاليات التي يعارضها بياجي ، وأوجه الاختلاف التي يثبتها لتصوره التكويني عنها ، والحدود التي يفصل بها موقفه عن موقفها .

الفلسفة المثالية التي يعارض بياجي تصورها للمعرفة هي ما يمكن أن ندعوه بالعقلانيات الفطرية والعقلانيات القبلية .

تقول الفلسفات الأولى بحيازة العقل الإنساني لأفكار فطرية ، ويمثل هذا الاتجاه منذ العصر اليوناني القديم أفلاطون ، بينما مثّله في العصر الحديث ديكارت .

وتقول الفلسفات الثانية بأن ما يؤطر به العقل التجربة هو مجرد مقولات قبلية ، وهي عبارة عن أطر فارغة لا قيمة موضوعية لها خارج انطباقها على التجربة وتأطيرها لها . وقد مثل هذا الاتجاه الفيلسوف الألماني كنط .

لا يقف بياجي عند الاختلافات الجزئية القائمة بين هذه الفلسفات ، أي بين النزعة الفطرية عند أفلاطون ومثيلتها عند ديكارت من جهة أولى ، ثم بين هاتين الفلسفتين وبين العقلانية عند كنط . فما يهم بياجي هو معارضة إشكاليتها العامة المشتركة ، وذلك حين يجمعها تحت صفة واحدة هي القول بالتشكل القبلي للمعرفة La préformation .

لا يعترض بياجي ، من جهة أخرى ، على هذه الفلسفات القائلة بالتشكل القبلي للمعرفة في العصر اليوناني والعصر الحديث فحسب ، بل إن اعتراضه على هذا التصور يتابع أيضا الاتجاهات النظرية المعاصرة التي أرادت أن تتخذ من تلك الفلسفات سنداً لها وأن تتابع وفقاً لإشكاليتها التفكير في قضايا فلسفية أوفي بعض القضايا المطروحة على العلوم الإنسانية المعاصرة . لقد كان هناك امتداد

للنزعة الفطرية الفلسفية لدى عالم لغوي معاصر هو تشومسكي N.Chomsky ، الذي سمى اتجاهه في البحث اللساني ب : اللسانيات الديكارتية ، وذلك إشارة منه إلى استناده إلى النزعة الفطرية عند ديكارت ولدعمها في الوقت ذاته عن طريق البحث اللساني والقول بوجود نواة لغوية فطرية لدى الإنسان هي التي تسمح لديه بأن يكتسب كفاءته اللغوية[8] .

الأكيد هو أن بياجي يتوجه بالنقد إلى كل نزعة فطرية من نظريات المعرفة التي عرفها تاريخ الفلسفة ، ولكنه يجد أمامه في زمنه امتداداً لهذه النزعة لدى معاصر له ، بل وأكثر من ذلك لدى عالم في علم إنساني آخر هو علم اللغة تلامس أبحاثه مسألة المعرفة لأن هناك علاقة وثيقة بين اللغة والتفكير ، ولأن اللغة تبعا لذلك أحد العناصر المكونة الأساسية للتفكير ، وبالتالي للمعرفة .

يتخذ الحوار الذي مارسه بياجي مع وجهة نظر تشومسكي ذات المرجعية الديكارتية في فهم ميكانيزمات نشأة اللغة وتطورها لدى الإنسان أهمية خاصة في نظرنا . فهو بالنسبة للدارس نموذج للحوار العلمي أو الفلسفي الذي تم فيه تبادل الدلائل على ما يدعم كل وجهة نظر ، كما يتم من خلاله إبراز النقط التي تدعو إلى إعادة التفكير أو المراجعة ، وإبراز النقط التي ترسم مجالا مشتركاً للبحث والتدليل . ومن جهة أخرى ، فإن هذا الحوار بين بياجي وتشومسكي يكتسي أهمية خاصة لكونه يدور في مجال غير مجال الفلسفة ، مع أنه يتناول مسألة فلسفية في الأصل . فالمناظرة التي دارت بين هذين العالمين ذوي الوجهتين المختلفتين من النظر حول تشكل اللغة والمعرفة في آن واحد ، إذ يقول أحدهما ، وهو تشومسكي ، بأن ذلك التشكل قبلي متابعاً تقليداً فلسفياً عريقاً في مجالي الدراسات اللغوية ونظرية المعرفة ، وأما الثاني ، وهو بياجي ، فإنه يقول بأن تشكل اللغة والمعرفة بناء مستمر تتدخل فيه فعالية الذات ويمكن فهمه بالعودة إلى منطق الفعل لا إلى منطق اللغة ، هي مناظرة تعتمد أساساً جديداً من التدليل . ذلك أن كل واحد من هذين العالمين ينطلق من الاستناد إلى أبحاث تجري في إطار علمين لهما دعوى بالاستقلال عن التأمل الفلسفي ، ونهج طريق البحث العلمي المعتمد على الملاحظة والتجريب والقابلية للمراقبة الجماعية . وانطلاقا من اعتماد بياجي وتشومسكي على علميين إنسانيين حديثي العهد بالاستقلال عن التأمل الفلسفي ، فإن الحوار بينهما كان يعتمد أيضاً على ثقافة علمية منفتحة لدى كل واحد منهما على مجالات أخرى انفتاحاً كانت تقتضيه طبيعة المسائل المطروحة على الدارس ، وطبيعة الدلائل التي كان يقتضيها الإثبات أو النفي . وهكذا سواء تعلق الأمر ببياجي أو بتشومسكي ، فإن هناك بحثا تتداخل فيه عدة ميادين للجواب عن سؤال

(8) - راجع وجهة نظر تشومسكي هذه ضمن كتابه :
- N. Chomsky: La linguistique cartésienne, Editions du Seuil, Paris.

مطروح : الإبستمولوجيا ، وعلم النفس ، والبيولوجيا ، والمنطق ، وعلم اللغة ، وتاريخ العلوم ، فضلا عن علوم أخرى تتداخل مع هذه للبحث عن مثال أو لإبراز علاقة مثل العلوم الرياضية والعلوم الفيزيائية .

إذا كان هذا الحوار بين بياجي وتشومسكي مثمراً على صعيد العلمين الإنسانيين اللذين ينطلق منهما ، وعلى صعيد العلوم الإنسانية بصفة عامة ، فإنه مفيد أيضاً على صعيد التفكير الفلسفي . ذلك ، أنه زيادة على كون الحوار يتعلق بمسألة طالما تناولها الفلاسفة منذ زمن طويل ، وعلى كون هذا الحوار يدور بين تصورين سبق التعبير عنهما بصياغات مختلفة ، فإن الجديد فيه هو أنه يطرح المسألة اليوم طرحاً جديداً ويتضمن طريقة جديدة في التعامل مع الوقائع وتفسيرها هي الطريقة العلمية ، وهذا أمرٌ مفيد للفلسفة ذاتها . إذ أنه إذا كان يُقال في كثير من الأحيان بأن الفلسفة لا تعرف معنى للتقدم ، فإنه يمكننا القول استناداً إلى مثل الاستفادة التي نتحدث عنها هنا أن الفلسفة تتقدم هنا في صيغة طرحها لإشكالاتها على الأقل .

الحوار يدور ، إذن ، بين وجهتين من النظر تؤكد أولاهما أن هناك تشكلا مسبقا للمعرفة ، وهي التي يتابع فيها تشومسكي تقليداً فلسفياً عريقاً ، وأما الثانية فهي التي تؤكد أنه لا وجود لأي تشكل مسبق للمعرفة ، بل هي بناء مستمر ، وهي وجهة نظر تحاول أن تأخذ بعين الاعتبار الجدل الذي تتكوّن من خلاله المعرفة بين المعطيات الآتية من الموضوعات وبين فعاليات الذات وتأثيرها على موضوع المعرفة ذاتها . الجدل يدور بين بياجي الذي يتبنى ، بالاستناد إلى منهجه التكويني ، تصوراً بنائيا Constructivisme للمعرفة ، وبين تشومسكي الذي يعيد صياغة التصور القائل بفطرية المعرفة innéisme .

ليس الغرض لدينا هنا أن ندخل في تفاصيل ذلك الحوار ، ولا أن نعرض بتفصيل وجهة نظر بياجي وتشومسكي ، إذ أن غايتنا تقتصر على معرفة النقاش بين وجهة نظر بياجي الذي تتعلق به دراستنا هذه وبين وجهة نظر أخرى تتقاطع معها في النفس وتتبادل وإياها النقد .

حيث إن بياجي هو مركز اهتمامنا وأن ما نبحث عنه هو توضيح تصوره وبيان السجال الذي قد يدور بينه وبين تصورات أخرى ، فإننا نبدأ منه لنقول إن وجهة نظره البنائية في المعرفة ، تلك التي تقول بأن المعرفة بناء مستمر ، تتضمن نقداً لكل نزعة فطرية وهي التي يمثل تشومسكي تجسيداً لها في مجال الدراسات اللغوية . يرفض بياجي اعتماداً على المعطيات البيولوجية القول بوجود نواة فطرية لنشأة اللغة والمعرفة عند الإنسان ، إذ ليس هناك بيولوجيا ما يدل على وجود نواة فطرية للغة ، وللمعرفة بالتالي . وأما تشومسكي ، فإنه يرى أنه وإن لم يكن لدينا الآن دليل بيولوجي على وجود نواة فطرية للمعرفة ، فإن ذلك لا يعني عدم وجود تلك النواة أبداً ، لأن ما لا يكون هناك دليل على وجوده لا

يصير من أجل ذلك غير ممكن على الإطلاق، ويخاصة أن العلم منفتح دائماً على نتائج جديدة، وعلم البيولوجيا مثل غيره من العلوم ليس منتهيا من كل ما يمكن أن يقدم عليه دليلاً[9].

الحوار الذي دار بين بياجي وتشومسكي مناظرة بالمعنى التام لهذه العبارة. فقد كان بين عالمين متزامنين كان كل منهما يعرض نتائجه ويكون الآخر قارئا مفترضاً مباشراً له، وكان كل منهما نتيجة لذلك يعرف ما يتضمن نقداً لوجهة نظره عند الآخر، ولذلك أيضاً كان هناك تبادل للدلائل المثبتة والمضادة. وكان الحوار بين هذين العالمين ممكناً لأنه كان هناك مجال مشترك للتفكير ينطلق من اللغة أو من المعرفة ليتلامس مع مشكلات أخرى تهم الشروط المنطقية والبيولوجية والفلسفة. وأكثر من ذلك فقد سنحت لهما فرصة للقاء عرض فيه كل واجد منهما وجهة نظره بحضور الآخر وحضور مجموعة من العلماء المختلفي الاختصاص.

نقصد مما سلف ذكره أن نثبت أنه إذا كان تشومسكي قد اعترض على بياجي بقوله السالف الذكر بأن عدم وجود دليل بيولوجي على القول بالبنية الفطرية لا يعني أنه لا يمكن قيام هذا الدليل أبداً، فإن ذلك لم يمنع بياجي من الرد على هذا الاعتراض ذاته.

يقدّر بياجي ما هو مشترك ومتفق حوله مع تشومسكي، وهو يشمل نقطا عديدة تدفع بياجي إلى إجمالها بقوله إنه يعتبر نفسه في النقط المتعلقة بعلاقة اللغة بالفكر مثيلاً لتشومسكي. لكنه في مقابل ذلك يعتبر أن القول بالفطرية innéité هو نقطة الاختلاف الأساسية بينهما. وحتى بصدد نقطة الخلاف هذه نجده يصرح رداً على اعتراض لتشومسكي السالف الذكر السبب الذي دفعه إلى القول بوجود نواة فطرية، إذ أن ما دفع تشومسكي إلى هذه الفرضية في نظر بياجي هو أنه من الشائع أن سلوكاً ما يكون أكثر استقراراً كلما كان متجذراً بقوة، أي كلما أثبتنا أنه سلوك وراثي وليس ناتجاً عن التوازن الذاتي. وبعبارة أخرى، فإن النواة الثابتة التي يفترضها تشومسكي ستكون أكثر ثباتاً إذا كانت وراثية. ويرى بياجي أنه لو كان الرأي الذي يذهب إليه تشومسكي صحيحاً بتلك الكيفية، لكان هو أيضاً نصيراً للقول بالفطرية، ولكن الأمر في نظره لا يصح على ذلك النحو، ولا يصح بالتالي مناصرة الرأي القائل بفطرية البنيات العقلية والبنيات اللغوية. فمسألة فطرية السلوك الإنساني توضع اليوم بشكل أكثر تعقيداً من قبل، وبأنه من الصعب الاتفاق على هذه المسألة عندما يكون الأمر متعلقا بتكوّن السلوك. ونرى العلماء اليوم في ميادين مختلفة مثل علم النفس والإثنولوجيا يتجنبون استخدام عبارات مثل الصفة فطري أو مثل الغريزة لأنه يصعب عليهم أن يجدوا حدوداً قارة بين ما هو فطري وما

(9) - راجع عناصر هذا الحوار بين بياجي وتشومسكي ضمن:
- Massimo piattelli-palmarini: Théories du langage théories de l'apprentissage, Le débat entre Jean Piaget et Naom Chomsky, Editions du Seuil, collection points, Paris, 1979.

هو مكتسب . وعندما يتعلق الأمر بصفة خاصة بالنواة الفطرية الثابتة التي يتحدث عنها تشومسكي ، يرى بياجي أن القول بالفطرية لا يفيد في ضمان تشكل واستقرار هذه النواة ، في حين أنه يكفينا أن ندرس انطلاقا من السلوك الحسي الحركي المراحل التي تتشكل عبرها اللغة بين الميلاد وبلوغ الطفل سنتين من عمره[10] .

يقترح بياجي العودة إلى السياق الذي تبدأ فيه اللغة كما نلاحظه من خلال نمو الطفل منذ الميلاد وإلى السنة الثانية . فهو يرى أن شروط ظهور اللغة جزء من شروط أعم لما يدعوه بالوظيفة الرمزية ، والتي تظهر في نظره مرتبطة بالنشاط الحسي الحركي . ففي اللحظة التي تظهر فيها اللغة لدى الطفل تستفيد في ظهورها من الشروط العامة التي تكون قد هيأت ، في إطار النشاط الحسي الحركي ، لظهور الوظيفة الرمزية ، إذ تظهر اللغة في هذه الحالة بوصفها حالة خاصة . وهذا ، ما يقود بياجي إلى ربط نشأة اللغة بالنشاط الحسي الحركي . فالوظيفة الرمزية المشتقة من النشاط الحسي الحركي هي التي تسمح بظهور اللغة بوصفها حالة خاصة ضمنها . ولذلك يرى بياجي أنه ليس من الضروري لتفسير نشأة اللغة الرجوع إلى افتراض نواة فطرية ثابتة ، كما يقول بذلك تشومسكي ، إذ أن الرجوع إلى دراسة النشاط الحسي الحركي وما يشتق منه يبدو كافياً لتفسير نشأة اللغة لدى الإنسان . وإن ما يمكن الاتفاق حوله مع تشومسكي ينحصر لدى بياجي في القول بأن اللغة نتاج للعقل ، وليس العقل على العكس من ذلك نتاجاً للغة . غير أنه لا يمكن بعد هذا أن نفسر في ضوء فرضية النواة الفطرية الثابتة أن نجد مبرراً لعدم ظهور اللغة ستة أشهر قبل موعد ظهورها الذي نعرفه أو سنة قبل ذلك . وإما إذا أردنا إدراج فرضية النواة الفطرية ، فإن الأمر لن يقتصر على اللغة ، بل على الوظيفة الرمزية التي هي أعم منها ، بل وعلى كل ما هو عام في سلوك الإنسان[11] .

لا ينكر بياجي بصفة مطلقة وحاسمة وجود ما هو فطري ، ولكنه يرى أن السلوك الإنساني بصفة عامة يتضمن مظهراً فطرياً وآخر مكتسبا دون أن نستطيع وضع حدود واضحة بين هذين المظهرين نعرف بها أين ينتهي كل واحد منهما ليبدأ الآخر . ويصرح بياجي بهذا الصدد : « إنني لا أنكر أبداً وجود شيء فطري في السلوك ، إذ أننا لم ننجح أبداً في أن نكوّن إنساناً ذكياً من إنسان بليد»[12] .

لقد مكّن هذا الحوار المباشر بين بياجي وتشومسكي من معرفة ما يميز تصور كل منهما عن الآخر ، ولكنه مكّن أيضا من معرفة ما هو مشترك بينهما . فإذا كان بياجي لا ينكر بصفة مطلقة ما هو فطري ، فإن الإقرار بذلك يمثل نقطة مشتركة بينه وبين تشومسكي ، لتبقى نقطة الخلاف هي أنه لا يريد أن

(10) ـ راجع نفس المرجع السابق ، ص 56 .
(11) ـ راجع رد بياجي على تشومسكي في نفس المرجع السابق ، ص 95 ـ 100 .
(12) ـ راجع نفس المرجع السابقن ص 99 ـ 100 .

يؤكد على صدور السلوك الإنساني بأكمله، وبخاصة منه اللغة والمعرفة، عمّا هو فطري في الإنسان نظراً لغياب دليل بيولوجي على هذا القول، ويكتفي نتيجة لذلك بالقول بأن ليس هناك حدوداً واضحة ضمن السلوك الإنساني، ومنه اللغة والمعرفة، بين ما هو فطري وما هو مكتسب. وهذا، إذن، ما يقود بياجي إلى الاكتفاء في تفسير تكوّن اللغة والمعرفة بالعودة إلى مراحل نشأتهما وتطورهما في ارتباط مع النشاط الحسي الحركي، ثم انطلاقا من ذلك في التطورات التي يعرفها النمو النفسي والعقلي للإنسان من الميلاد إلى سن الرشد.

مما ميز الحوار الذي دار بين بياجي وتشومسكي صفته المباشرة، أي تنظيمه بكيفية جعلت كل واحد منهما يعبر عن وجهة نظره في حضور الآخر متلقياً منه في الوقت ذاته الردود والاعتراضات والتساؤلات، ومتمكناً من الرد عليها وتلقي أسئلة جديدة. على أن الحوار دار أيضاً بكيفية مميزة أخرى هي حضور علماء آخرين من آفاق معرفية متباينة، وهو الأمر الذي أعطى للإشكال المطروح كل بعده النظري بالنسبة للعصر، ولم يجعله منحصراً في خلاف بين عالمين فردين. لقد أخذ الإشكال المطروح ضمن الحوار بين بياجي وتشومسكي بُعده الكامل بوصفه إشكالات مطروحاً لا على علم النفس التكويني والإبستمولوجيا وعلم اللغة فحسب، بل أيضا على العلوم البيولوجية والفيزيائية والرياضية والمنطقية. وقد شكل حضور علماء مختلفين مساهمة مهمة في هذا الحوار، من حيث البحث عن إعطاء دلالة موضوعية للدليل وضده، ومن حيث البحث عن نقط الالتقاء التي قد لا يتمكن المتحاوران الأساسيان من الوقوف عليها. ونعتمد من هذه المساهمات على اثنتين منهما كنموذجين لهما دلالة، دون إرادة التفاصيل في كل المساهمات الأخرى.

هكذا، فإننا نجد أن رد بياجي على عرض تشومسكي لتصوره العام للمشكل المطروح تلقي من فرانسوا جاكوب (عالم بيولوجي) بعض الملاحظات. فهو يقول إنه لا وجود لانتظام إلا بوجود بنيات هي التي تقع فيها التحولات وتعرف مراحل من التطور. وهذا ما يعيدنا في نظره إلى طرح مسألة وجود ما هو فطري أو يمنح القول بها بعض الحق على الأقل[13].

المساهمة الثانية التي نريد أن ننظر إليها باعتبارها نموذجاً لإغناء الحوار بين وجهتي النظر الفطرية والبنائية، هي التي عبرت عنها باحثة عملت إلى جانب بياجي مساعدة له في أعماله الجماعية ضمن المركز الدولي للإبستمولوجيا التكوينية، ونعني بها باربل إينلدير Barbel Inhelder. فقد حاولت إينلدير أن تبرز من جانبها ما رأت فيه مجالاً مشتركاً للبحث بين بياجي وتشومسكي. فقد رأت أن نقط الاختلاف بينهما لا تمنع من القول بأنهما واجها بكيفيتين مختلفتين نفس التيار الفلسفي، أي النزعة

(13) - راجع نفس المرجع السابق، ص101.

التجريبية التي تجعل المعرفة مجرد صورة مطابقة ساكنة للواقع ، والتي تدرس السلوك الإنساني كله ، بما فيه نشأة اللغة وتطورها ، انطلاقاً من ملاحظاتها لمظاهره الخارجية أو بالاكتفاء بالنظر إليه في ضوء العوامل الخارجية المؤثرة فيه ، بوصفه استجابة لتلك الشروط . لقد انتقد بياجي هذه النزعة التجريبية عندما أكد أن المعرفة جدل مستمر بين الذات والموضوع ، وأنه ينبغي أخذ أثر فعاليات الذات على موضوع معرفتها ذاته ، من جهة ، كما ينبغي أن يُنظر إلى المعرفة ، من جهة أخرى ، كما هي في واقعها سيرورة مستمرة وبناء مستمر . أما تشومسكي ، فإن انتقاده للنزعة التجريبية جاء ضمن الصياغة العامة لتصوره الذي يؤكد فيه ، أن القدرة على الإنتاج المستمر للغة تستند إلى وجود نواة فطرية ثابتة وأنها ليست مجرد نتيجة لمؤثرات خارجية ترجع إلى المحيط .

هناك ، إذن ، التقاء بين بياجي وتشومسكي حول الاتجاه الذي ينتقدانه ، ولكن هذا لا يؤدي بالضرورة إلى القول باتفاقهما . فقد سار كل منهما ، انطلاقاً من نقده للتجريبية ، في اتجاه مخالف للآخر . ومع ذلك ، فإن ما يميزهما معاً أنهما لم يقفا عن تحليل الأشكال الظاهرة للفكر واللغة ، وحاولا القيام بتحليل للبنيات الثاوية وراء تلك المظاهر ، مع اختلاف في الطريق الذي سار فيه البحث لدى كل منهما .

تؤكد الباحثة التي نورد رأيها هنا أن التناقض بين نظرتي بياجي وتشومسكي ليس من القوة بحيث يجعل كل واحد منهما في غير حاجة إلى الاستناد إلى أبحاث الآخر . وقد يكون من الممكن بهذا الصدد التأكيد بأنهما صادقان معاً . وأعمال كل واحد منهما تجعلنا أقرب إلى موقعة عمل الآخر[14] .

هذا الطريق الذي حاول البحث عمّا هو مشترك بين بياجي وتشومسكي ، بالإضافة إلى ما هو مختلف بينهما ، ومحاولة إبراز حاجة البحث في مجال العلوم الإنسانية المعاصرة ، وكذلك الفلسفة ، إلى الاستفادة من نتائج أبحاث العالمين الكبيرين اللذين يمثل كل منهما استراتيجية للبحث في قضايا اللغة والتفكير ونشأة وتطور البنيات الرياضية والمنطقية واللغوية .

لقد رأى أحد الباحثين المساهمين في المناظرة التي دارت حول التصور الفطري والتصور البنائي ، أن الاختلافات بين هذين التصورين متعددة الأوجه والمستويات إلى الحد الذي يصعب معه أن نقول بسهولة بأننا اخترنا أن نكون إلى جانب هذا التصور أو ذاك . فستكون هذه المحاولة عقيمة لأن كل تصور منهما يحمل في ذاته بعضاً من الحقيقة ، ويملك وسائل التدليل لصالحه وضد الآخر ، ولذلك فإن البحث ينبغي أن يتجه إلى القول بأن هذين التصورين ليسا مقبولين في الصيغة التي يُعرضان بها ، وهو ما يقود إلى ضرورة البحث عن طريق ثالث بينهما لتفسير تطور القدرات الذهنية[15] .

(14) - راجع ذلك ضمن نفس المرجع السابق ، ص 200 - 205 .
(15) - راجع نفس المرجع السابق ، ص 114 ؛ تابع وجهة نظر هذا الباحث وصولاً إلى ص 120 .

يذهب باحث آخر في هذا الطريق فيرى أن هناك نقط التقاء بين بياجي وتشومسكي ينبغي أخذها بعين الاعتبار لحصر الخلاف بينهما والأسئلة التي يطرحها هذا الخلاف . وهكذا ، فإن بياجي وتشومسكي يلتقيان في الإقرار بوجود حالة أولى منها يتم الانطلاق نرمز إليها بالرمز S_1 وأنه تليها حالات أخرى وسيطة بحيث تسير نحو حالة نهائية نرمز إليها بالرمز S_2 . وهما يتفقان أيضا أن مضمون هذه الحالات في جزء منه ليس فطريا بل مكتسباً ، وبالتالي فإن السؤال الذي يُطرح في هذه الحالة هو سؤال تقليدي : ما هي حصة الفطري وحصة المكتسب من مضمون هذه الحالات؟

نعلم أن بياجي وتشومسكي معاً ليسا فيلسوفين تجريبيين ، بل وإنهما يوجهان إلى وجهة النظر التجريبية انتقادات كل من منطلقاته النظرية . لذلك ، فإنهما متفقان مبدئيا حول وجود الحالة الأولية S_1 في استقلال عن تأثير الشروط الخارجية ، وهذه الحالة هي التي تكون منطلقا للتطورات ولما يعقبها من حالات أخرى وسيطة وصولاً إلى حالة نهائية مفترضة هي S_2 . وهذا معناه أن الطرفين يقران بارتباط بين المعرفة واللغة وبين الدماغ ، وهو نتيجة لتطور بيولوجي . وهذا يعني أيضاً أنه مهما ذهبت النزعة البنائية إلى مدى أقصى من وجهة نظرها ، فإنها ستقبل بوجود بنية فطرية أولية في الجهاز العصبي . السير في هذا الطريق سيقود صاحب النزعة البنائية إلى عدم الاستعجال في السير في اتجاه طرح هذه المسألة للنقاش ، في حين أن صاحب النزعة الفطرية سيكون مستعجلاً لمناقشة هذه العلاقة بين الجهاز العصبي المركزي وبين البنيات المعرفية واللغوية لإثبات وجود نواة فطرية ثابتة . فالأول يقول إنه ليس هناك من دليل بيولوجي بعد يدل على وجود تلك النواة وأن ما يكون منطلقا هو السيرورة التي توجد بفضل النشاط الحسي الحركي الذي يكون هو المرحلة الأولى للتواصل مع الموضوعات وتكوين معرفة عنها ، وأما الثاني فإنه يقول إن فرضية وجود نواة فطرية التي تفتقد الآن إلى دليل بيولوجي حاسم تبقى ، مع ذلك ، الأكثر صلاحية لتفسير ظاهرة نشأة القدرة اللغوية وتطورها عند الإنسان[16] .

لكن ، رغم الإقرار بالاتفاق حول وجود هذه الحالة الأولية التي تُعتبر البنية التي يستند إليها أي تطور لاحق ، فإنه لا ينبغي التغافل عن الخلاف بين بياجي وتشومسكي حول ما تتضمنه تلك البنية . فهي تتضمن في تصور تشومسكي لها مبادئ عامة صورية ، وشروطاً حول طبيعة وسيرورة نسق القواعد والمبادئ التي تشكل تمثلنا لميدان معرفي ، كما تتضمن مبادئ عامة وعناصر ثابتة قابلة للدخول في نحو خاص . غير أن تشومسكي يرى أن ما يمكن أن نقوله عن عدد هذه المبادئ العامة هو أقل مما يمكن أن نقوله عن أهميتها الوظيفية .

تصور بياجي للبنية الأولية التي تكون قاعدة لكل تطور مختلف عمّا هو عند تشومسكي . فالصورة الأولية للذكاء ، أي الذكاء الحسي الحركي تتطور انطلاقا من البرامج الحسية الحركية للفعل الإنساني .

(16) - نفس المرجع السابق ، ص 115 .

وهذه البرامج هي التي تنظم وتنسق الأفعال والإدراكات الخاصة التي تكون متكيفة مع المضمون الخاص الذي تتعلق به . ولذلك فإن هذه العناصر الخاصة تتضمن معرفة هذا المضمون الخاص . غير أن بياجي يضيف إلى ذلك قوله بأن تجميع تلك العناصر الخاصة ضمن برنامج عمل يقتضي معرفة أكثر صورية ببنية المكان ، وهي المعرفة المتضمنة في التنسيق العام بين الأفعال ، لأن هذا التنسيق سيرورة عامة تتضمن كل تركيب ذهني . يجب إذن الرجوع إلى هذا المستوى الأعمق الذي هو التنسيق العام بين الأفعال ضمن النشاط الحسي الحركي للوصول إلى تفسير لنشأة وتطور البنيات الذهنية . فالتنسيقات العامة بين الأفعال هي القاعدة التي تستند إليها كل البناءات اللاحقة للبنيات العقلية ، وهي مستقلة عن كل الأفعال الخاصة أو ردود الفعل الأولية التي يكون على الإنسان التنسيق بينها .

هناك ، إذن ، في نظر الباحث غوي سيليريي Guy Céllérier الذي نستند إلى تحليله هنا إمكانية للذهاب في طريق وسط بين النزعة الفطرية التي يتبناها تشومسكي والنظرية البنائية التي يقول بها بياجي . فمن جهة أولى ، وإذا أخذنا منطلقا هو نظرية النواة الفطرية ، أمكننا القول إن كل نسق تكويني هو نوع من الاستعداد للتحسن الذاتي الذي يبني وسائل استكشافه بقدر تقدمه . وهذا هو المعنى الذي يكون به التصور الفطري في نهاية التحليل بنائياً ويواجه نفس المشكلات التي تواجهها النزعة البنائية التي يأخذ بها بياجي وذلك حين يُسأل عن أصل ميكانيزمات البناء التي يثيرها . ومن جهة ثانية ، إذا ما أخذنا بوجهة نظر التطور ، فليس هناك عدم توافق بين القول بالفطرية والقول بالبنائية ، بل إن ما بينهما هو علاقة تقسيم العمل من حيث التفسيرات التي يقدمانها .

إن ما يجعل الباحث السالف الذكر يسير في اتجاه هذا الحل الذي يقترحه هو اعتقاده بأن مسألة نشأة وتطور البنيات الذهنية مسألة معقدة يتداخل فيها ما هو فطري بما هو مكتسب بشكل يصعب معه اتخاذ موقف حاسم يقول بالتأثير الغالب لأحدهما ، وهو الأمر الذي يجعل النظريتين الفطرية والبنائية قادرتين على إمدادنا بتفسيرات لجوانب من تلك الظاهرة[17] .

تلك ، إذن ، وجهة من النظر تقترح التعامل في الوقت ذاته بنظريتين يبدو بينهما تناقض تعتبره غير حاسم ، لتفسير ظاهرة واحدة ، وذلك انطلاقا من الاعتقاد بأن القدرة التفسيرية لكل واحدة من النظرتين تفسر جانباً من الظاهرة . فما دام هناك تداخل لا يمكن رسم حدود فاصلة واضحة فيه بين ما يعود إلى ما هو فطري وما يعود إلى ما هو مكتسب ، فإن هذا يعني إذن إمكانية متاحة للتعامل بالنظريتين السالفتي الذكر عبر مظاهر تكاملهما المحتملة .

يدفعنا هذا الأمر إلى أن نذكر على سبيل المقارنة المفيدة وضعاً عرفته العلوم الفيزيائية المعاصرة بصدد تفسيرها لظاهرة انتشار الضوء ، حيث تبادلت السيادة في هذا المجال نظريتان كانتا في البداية

(17) ـ نفس المرجع السابق ، ص 119ـ120 .

متنافرتين ، تسود الواحدة منهما على الأخرى حسب الدلائل التي تسمح بها ملاحظة الوقائع . لقد وقع التعارض آنذاك بين نظرية كانت تقول بانتشار الضوء على شكل جسيمات ، وأخرى كانت تؤكد انتشاره على شكل موجات . وفي كل مرة كانت تتحقق فيها السيادة لإحدى هاتين النظريتين كانت تظهر وقائع تعجز تلك النظرية عن تفسيرها ، بينما يستطيع الباحثون تفسيرها في ضوء مبادئ النظرية الأخرى . وهذا ما أدى إلى وضع معرفي كانت تتواجد فيه نظريتان بصدد نفس المستوى من الظواهر ، فكان من المطلوب حينئذ تفسير هذا التواجد وإعطاء حل لتأرجح التفسير بين هذه النظرية وتلك . وهكذا انبثق عن هذا الجدل بين نظريتين في مجال واحد فرض جديد يتعلق بطبيعة الظواهر الكهرومغنطيسية ، وهو فرض يقول بازدواج تلك الطبيعة . وهذا أن الظواهر الكهرومغنطيسية ذات طبيعة جسيمية وتموجية في الوقت ذاته ، مما يعني أن انتشار الضوء يكون أحيانا على شكل جسيمات وأخرى على شكل موجات ، ومما يمنح النظريتين المفسرتين معاً حقا في تفسير بعض مظاهر الظواهر دون أن يكون قصوره في تفسير مظاهرها الأخرى مدعاة للقول لخطإه . وقد كان حل هذا المشكل عندما أعلن العالم الفيزيائي «نيلز بوهر» Neils Bohr عن مبدإ التكامل بين النظريتين الجسيمية والتموجية ، ليضع حداً لمبدإ التنافي بينهما . وقد سجل إعلانه هذا بداية جديدة في الفيزياء المعاصرة في نظرتها للظواهر الكهرومغنطيسية بصفة خاصة ، والظواهر الفيزيائية بصفة عامة . فقد تدعم ما أعلن عنه بوهر بما جاء به عالم هو لويس دوبروي Louis De Brolgie عن فرض جديد حول موجات المادة . ويعني هذا الفرض أن الإلكترون وهو جزيء المادة يبدي بعض الخواص التموجية ، وهذا ما يسمح باعتبار المادة بأكملها ، وليس الظواهر الكهرومغنطيسية فحسب ، ذات طبيعة مزدوجة جسيمية وتموجية .

لم نكن نقصد من الأفكار الموجزة التي عرضناها عن الوضع الذي عرفه العالم الفيزيائي في الفترة التي كان فيها تناوب على السيادة في تفسير الظواهر الكهرومغنطيسية بين نظريتين سوى أن نستفيد من المقارنة . فقد رأينا أن ذلك الوضع قد انتهى في العلم الفيزيائي إلى الانتقال من جدل التنافي إلى جدل التكامل ، وهو تطور قادت إليه الوقائع .

إذا انتقلنا الآن إلى موضوع اهتمامنا الأساسي وهو السجال بين النظريتين الفطرية التي تبناها تشومسكي والبنائية التي تبناها بياجي لتفسير نشأة وتطور البنيات المعرفية ، فإننا نجد أن الأمر هنا يهم علوماً إنسانية أساساً هي علم النفس وعلم اللغة والإبستمولوجيا ، علماً بأن التدليل على صحة الرأي أو دحض الرأي الآخر كان يعتمد على الدلائل البيولوجية . وفي هذا المجال ، فإن تطور الجدل المعرفي بين النظريتين السالفتي الذكر لم يسر في نفس المسار الذي سار به في العلم الفيزيائي . ذلك أنه لم يتم الانتقال إلى جدل تكاملي بين النظريتين الفطرية والبنائية .

حقا ، إن بعض المشاركين في المناظرة التي دارت بين بياجي وتشومسكي حاولوا السير في الاتجاه الذي يسمح بالبحث عن طريق وسط بين النظريتين ، وحاول البعض منهم بصفة خاصة أن يبرز أن كل نظرية تؤدي إلى الشعور بالحاجة إلى الأخرى . هذا الميل إلى قبول التعايش بين النظريتين سواء كان الأمر متعلقاً بالبحث في البنيات اللغوية أو كان متعلقاً بالبنيات العقلية لا يقوم على نفس الأسس التي قام عليها من قبل التكامل بين النظريتين الجسيمية والتموجية بصدد الظواهر الكهرومغنطيسية . فجدل التكامل بين نظريتين في الفيزياء قام على أساس أن كلاً منهما تفسر مستوى من الوقائع أو بعضاً من مظاهرها . وأما السبب الذي لم يتوصل المتناظرون بتأثير منه إلى عدم الاتفاق حول إمكانية تكامل النظريتين الفطرية والبنائية في مجال العلوم الإنسانية ، فهو أنه لم يتم التوصل إلى دليل يحسم لصالح إحدى النظريتين من جهة ، كما أنه لم يتم تحديد مستوى الظواهر الذي تفسره كل منهما من جهة أخرى . وإذا كنا قد حكمنا على المناظرة التي دارت بين بياجي وتشومسكي ، بحضور علماء آخرين ، بكونها تمثل نموذجاً إيجابيا لتطور البحث المتداخل الاختصاصات في العلوم الإنسانية ، وإذا كنا قد حكمنا كذلك بأن الفوائد المتحققة من تلك المناظرة تمس الفلسفة أيضاً ، اعتباراً لكون المشكلة المدروسة من المشكلات التي تناولتها الفلسفة بالدرس ، واعتباراً لكون الطرح العلمي لهذه المسألة يمكن أن يقدم الفكر الفلسفي ذاته بصددها ، فإن هذا كله لا يمنع من القول إن المناظرة لم تنته إلى نتائج حاسمة على مستويين . فليس هناك حسم لصالح أي من النظريتين اللتين كانتا أساساً للمناظرة ، والنقاش بين المتحاورين ظل مفتوحاً على مساهمات أخرى خارجها . كما أنه ليس هناك اتفاق على الكيفية التي يمكن أن تتواجد بها النظريتان داخل مجال واسع تتسم عناصره بالتواصل ، مع ذلك ، وهو العلوم الإنسانية بصفة عامة ، أو داخل مجال واحد مثل علم النفس أو علم اللغة أو الإبستمولوجيا .

ليست غايتنا هنا أن نبحث عن الكيفيات التي يمكن أن تسمح بتواجد النظرية البنائية التي يقول بياجي ، والتي ترى أن المعرفة بناء مستمر ، والنظرية الفطرية التي يتبناها تشومسكي والتي تقول بوجود نواة فطرية هي أصل القدرة اللغوية لدى الإنسان وهي كذلك قاعدة معرفته . فالسير في هذا الاتجاه يتجاوز حدود بحثنا الذي يتعلق بالإبستمولوجيا التكوينية عند بياجي وعلاقة نتائجها بالتيارات الفلسفية عامة . لذلك ، فإننا بعد الذي قلناه عن علاقتها بالنزعة الفطرية ، وحيث إننا نعلم أن الحوار بين النظريتين ظل مفتوحاً ، نقترح العودة إلى النواة الصلبة الأساسية لتصور بياجي . فهو يبدو كما يؤكد ذلك أحد دارسيه في نصف الطريق بين النزعة التجريبية والنزعة القائلة بالفطرية . ينتقد النزعة التجريبية لأنه لا يقبل بفكرة الصفحة البيضاء التي تنطبع عليها آثار التجربة والتي تكون كل معرفتها صادرة عن التجربة . إذ أن هذا التصور ، في نظره ، يغفل دور الذات وفعاليتها وأثر هذه الفعالية على التحولات التي يعرفها موضوع المعرفة ذاته ، كما أنه التصور الذي يُرجع المعرفة بأكملها إلى

الموضوع . لكن نقد بياجي للفلسفة التجريبية لايقوده نحو المثالية رغم تأكيده على دور الذات . فهو يعارض النزعات الفطرية التي تقول بحيازة العقل الإنساني لمعرفة فطرية سابقة على كل اتصال حسي بالموضوعات . ولكن حيث إنه لا ينكر دور الذات ، وحيث إن الحوار مع أحد ممثلي النزعة الفطرية في زمنه قاده إلى عدم الإنكار المطلق لما هو فطري ، فإننا نتساءل : أي نوع من الفلسفات المثالية يظل ، مع ذلك ، أقرب إلى بياجي؟ والجواب في نظرنا هو ما صرح به بياجي نفسه من أنه يجد نفسه أقرب إلى كنط منه إلى فلاسفة آخرين تجريبيين أو فطريين . ونعلم أن كنط وإن كان يقول بوجود مقولات قبلية في الفهم الإنساني ، فإنه لا يتفق مع النزعة الفطرية التي ينتقدها بياجي ، لأن المقولات القبلية لا تشكل معرفة وإنما هي أطر قبلية فارغة تنتظم بداخلها مادة المعرفة وتصبح بفضلها موضوعات للمعرفة . ولكن يبقى الفارق بين بياجي وكنط هو أن بياجي لم يحاول الحديث عن مقولات حدد عددها ، بل تحدث فقط عن ضرورة العودة إلى التنسيق العام بين الأفعال . نعلم أن كنط استنتج مقولات الفهم من خلال دراسته لأنواع الأحكام الممكنة ، أي أن المشكل لديه وجد حلاً على الصعيد النظري . وأما عند بياجي ، فإن الأمر غير ذلك لأنه حاول أن يطرح المسألة على صعيد تجريبي بالعودة إلى تطور البنيات المعرفية عند الإنسان منذ بدايتها الأولى مع النشاط الحسي الحركي السابق لنشأة اللغة ذاتها ، وحيث لا تكون تلك البنيات مجردة بل تظهر في صيغة تنسيق بين الأفعال التي تتفاعل بها الذات مع موضوعات العالم الخارجي . وهكذا ، فإن بياجي بدل أن يقول بتصورات قبلية مثل المكان أو الزمان يبحث في نشأة هذه التصورات ذاتها ضمن تنسيق الأفعال الذي تتميز به المرحلة الحسية الحركية من تطور صلة الإنسان بموضوعات العالم المحيط به ومعرفته لها .

يقول بياجي عن تصوره الذي يجعله معارضاً للنزعتين التجريبية والفطرية في آن واحد : « لقد علمتنا خمسون سنة من التجارب ألا وجود لمعارف ناتجة عن مجرد تسجيل للملاحظات ، دون بنية تعود إلى فعاليات الذات . لكن لا وجود أيضا (عند الإنسان) البنيات معرفية قبلية أو فطرية . فاشتغال العقل وحده وراثي ولا يتضمن بنيات إلا بواسطة تنظيم الأفعال المتعاقبة الممارسة على الموضوعات . وينتج عن ذلك أن الإبستمولوجيا المتوافقة مع المعطيات النفسية التكوينية لن تكون ذات نزعة تجريبية ولا قائلة بالتشكل المسبق préformiste ، وذلك بالبلورة المستمرة لعمليات وبنيات جديدة . والمشكل الرئيسي ، إذن ، هو الكيفية التي تحصل بها هذه الإبداعات ولم يمكن خلال تطورها أن تصبح ضرورية مع أنها ناتجة عن بناءات غير محددة مسبقاً »[18] .

(18) - راجع كلام بياجي ضمن تدخله في الحوار الذي شمله الكتاب السالف الذكر :
Théorie du langage, Théories de l'apprentissage. ص ، 53.

إذا انتبهنا إلى الكيفية التي حدد بها بياجي تصوره في هذا التعريف الذي أوردناه له ، فسنجد أنه يتحدث فيه عن جدل بين اتجاهات تفسيرية ثلاثة لنفس الظاهرة وهي نشأة وتطور البنيات المعرفية واللغوية ، ومن بينها التصور الذي يتبناه . فهناك الاتجاه التجريبي الذي يعتبر المعرفة مجرد تسجيل لمعطيات آتية من الموضوع . وبياجي ، كما نعلم ، ينتقد هذا الاتجاه ولا يسير في خطه لأنه لا يفسر في نظره الكيفية التي تنشأ المعارف بها وتنمو . غير أن بياجي يوضح موقفه من هذا الاتجاه بالقول إن نقد النزعة التجريبية لا يعني ، مع ذلك ، إنكار دور التجريب في تكوين المعرفة ، بل هو موجه إلى عدم كفاية ذلك الدور وحده ، من جهة ، وإلى التأويل الذي يعطيه التجريبيون لمعنى التجربة ذاتها . فليس هناك ، في الواقع ، معرفة تكون الإدراكات مصدرها الوحيد ، لأن المعرفة موجهة دائماً بخطاطات للأفعال ، وهي خطاطات تتضمن مفهوماً عمليا عن الموضوعات ، ما دامت الأفعال الصادرة عن الذات تساهم في التحولات التي تقع في موضوع المعرفة وتعرفه عبر ما تمارسه عليه من تأثيرات وما ينتج عن ذلك من تحولات .

وأما بالنسبة للنظرية الفطرية ، فإنه يعطيها تسمية عامة قد تشمل أيضا في نظرنا الفلسفات القائلة بحيازة الفكر الإنساني لأطر قبلية تؤطر المعرفة ، كما نجد ذلك عند كنط ، إذ هو يطلق على تلك الفلسفات إسما هو : التشكل القبلي للمعرفة . وهو كما رأينا ينتقد كل الفلسفات التي تقول بأن المعرفة تتشكل بصورة قبلية . فهو يرى أننا عندما ندر المعرفة في ضوء التكوّن النفسي نلاحظ ، قبل كل شيء ، وجود مراحل تشهد على أنها بناء مستمر . وحيث إن وجود هذه المراحل ثابتة بواسطة البحث التجريبي ، فإن القول بوجود معرفة فطرية يبدو بدون سند أو معنى واقعي . فالبنيات المنطقية الرياضية غير قابلة للتعيين في الموضوع أو الذات في نقطة انطلاقها . ولا يبقى إذن سوى أن نقبل بديلاً عن النزعتين بالنزعة البنائية التي تكون مهمتها الصعبة هي تفسير ميكانيزم تشكل عناصر الجدة وطابع الضرورة الذي تكتسبه هذه العناصر في مراحل لاحقة من التطور[19] .

هكذا ، إذن ، فإن بياجي يحاول أن يبتعد من حيث تصنيف وجهة نظره عن النزعة التجريبية ، وما هو متأثر بها مثل الفلسفة الوضعية ، ثم يبتعد بنفس الطريقة عن الفلسفات المثالية الفطرية ، لأنه ضد هذه وتلك لا يحكم بإرجاع المعرفة بصورة مطلقة إلى الموضوع أو إلى الذات ، وهو إذ يقول بأن المعرفة بناءٌ مستمر يرجع هذا البناء إلى جدل مستمر بين الذات حتى في المراحل الأولية لعلاقة الإنسان بالموضوعات التي تتعلق بها معرفته . وقد رأينا أن بياجي يدعو ، وهو ينتقد الفلسفة الوضعية إلى تبني تصور جدلي عن المعرفة يأخذ بعين الاعتبار هذه العلاقة المستمرة بين الذات والموضوعات ، كما يأخذ

(19) - نفس المرجع السابق ، ص 56 .

بعين الاعتبار أن المعرفة ليست أبداً انعكاسا ساكناً للموضوعات التي توجد في التجربة حتى ننظر إليها نظرة سكونية ، بل هي تطور ونمو وسيرورة ينبغي النظر في عواملها . هذا التصّور وإن كان قد قُدّم بوصفه بديلا عن الفلسفة الوضعية وتصورها لتحليل المعرفة العلمية ، فهو ، في نظرنا ، بديل يقدمه بياجي عن كل التحليلات التي تنظر إلى المعرفة بوصفها صورة مطابقة ساكنة للواقع ، وكما نرى فإن الفلسفات التجريبية والوضعية والمثالية الفطرية تدخل جميعها ضمن هذا التصور الذي ينتقده بياجيُ من حيث زاوية نظره إلى المعرفة ، وهي زاوية نظر قد تشرك فيها مذاهب بينها اختلاف فلسفي حتى على صعيد نظرياتها في المعرفة ذاتها .

- 4 -

الصبغة الجدلية التي ينعت بها بياجي تصوره للإبستمولوجيا ، بوصفها تحليلاً لشروط المعرفة العلمية ، تقود بعض المحللين والدارسين لاتجاهه التكويني إلى تصنيف عمله ، على الصعيد الفلسفي ، ضمن الفلسفات الجدلية ، علماً بأن هذا الأمر يتعلق لديهم بنظريته المعرفية . ومن أبرز الدراسات التي سارت في هذا الاتجاه الأبحاث التي نشرها غولدمان عن علم النفس والإبستمولوجيا والفلسفة عند بياجي ، ثم المقالة التي اختتم بها أحد معاوني بياجي والمشتركين معه في أعماله الكتاب الجماعي الذي أشرف عليه بياجي حول الأشكال الأولية للجدل ، ونعني به رولاندو غارسيا R. Garcia .

اعتنى غولدمان بكتابات بياجي وكتب معلقاً على أهمها والتي رأى في كل واحد منها خلاصة لفكر بياجي في مجاله . وهكذا فقد تناول بالدرس كتاباً لبياجي حول علم نفس الذكاء ، ورأى فيه خلاصة لأبحاث بياجي في علم النفس ، ثم تناول كتاباً آخر له في مجال الإبستمولوجيا واعتبره عرضاً لأهم أفكاره حول نشأة هذا العلم الجديد وشروط تلك النشأة ، وتناول أخيراً الكتاب الذي خصصه بياجي لدراسة حكمة الفلسفة وأوهامها ، مبرزاً منه الجوانب النقدية له إزاء الفلسفة .

منذ حديثه الأول عن أعمال بياجي والذي كان يهم بصفة خاصة مجال علم النفس ، انتدب غولدمان نفسه لإبراز الأهمية الفلسفية لهذه الأعمال التي قد يدفعنا أساسها التجريبي إلى النظر إليها في حدود العلم الذي يحتويها . وقد حاول غولدمان أن يظهر القيمة الفلسفية لأعمال بياجي في كل المجالات التي اشتغل فيها ، وهذا رغم أن تصريحات بياجي المتكررة هي البقاء ضمن حدود العلم الوضعي القائم على الملاحظة والتجربة والقابلية للمراقبة الجماعية . لكن بياجي ، أراد أو لم يرد ذلك ، قام بأعمال لها قيمة فلسفية لأنه طرح للدرس مشكلات تناولها الفلاسفة منذ أزمنة بعيدة ، ولأنه توصل إلى نتائج يمكن أن تفيد الفلسفة ذاتها في إعادة صياغة مشكلاتها بالاعتماد على معطيات جديدة وعلى توجهات جديدة في حل تلك المشكلات .

لكن ، ونحن نقرأ ما كتبه غولدمان عن بياجي فإن ما يسترعي انتباهنا هو أن الأمر يتعلق بتأويل لوجهة نظر بياجي يتدخل فيه عامل الاتجاه الفلسفي لدارسه ، أي غولدمان . فحيث إن هذا الأخير كان من أتباع الاتجاه المادي التاريخي والجدلي ، فإن حاول تأويل أعمال بياجي من هذا المنطلق . وإذا كان قد حكم عليها بالقيمة الفلسفية الإيجابية ورصد مساهمتها في تطوير طرح بعض المشكلات الفلسفية ، فإنه فعل ذلك انطلاقا من منطلقه الفلسفي المذكور . فقيمة الأفكار الفلسفية التي تُستمد من أعمال بياجي في مجالات اشتغاله الأساسية تكمن في كونه يسير في اتجاه يجعله متابعاً للفلسفات الجدلية ، ويمد وجهة نظر هذه الفلسفات في الإنسان ، وبصفة خاصة في مسألة المعرفة ، بنقط قوة يستند إليها استمرارها وتظهر من خلالها سيادتها التفسيرية للواقع الإنساني على ما عداها من نظريات فلسفية أخرى .

الخط الذي سار فيه بياجي ، حتى وإن يكن ذلك اختياراً صريحاً وواضحاً لديه ، هو ذلك الذي يشمل فلسفات جدلية يمكن أن ننطلق فيها من كنط وهيغل ، لنصل إلى التعبير الواضح عنها في أفكار ماركس وانغلز ، أي بصفة عامة في المادية الجدلية والمادية التاريخية ثم بصفة أخص في نظرية المعرفة المنبثقة عن هذا الاتجاه الفلسفي .

يصرح غولدمان بوعيه التام بأن كل لقاء يمكن أن نتحدث عنه بين بياجي وبين الاتجاه الجدلي ، لم يكن اختياراً فلسفياً لدى بياجي ، إذ أن تأكيد أو إثبات صلاحية فكر ماركس لم يكن أبداً هو ما يشغل بياجي ، ولا هو الخلفية الفلسفية التي كانت تواجه أبحاثه العلمية وأسئلتها[20] . لكن هذا اللقاء الذي يتم بين فكرين دون أن يكون هناك قصد للقاء هو الذي يؤكد قيمة الأفكار التي تم حولها ذلك اللقاء .

هذا في الواقع هو ما يؤكده باحث آخر حاول ملامسة العلاقات الممكنة بين فكر بياجي وبين النظرية الجدلية في المعرفة ، ويتعلق الأمر برولاندو غارسيا العالم الفيزيائي والإبستمولوجي الأرجنتيني الذي اشترك مع بياجي في بعض أعماله . فإن غارسيا يؤكد أنه نادراً ما نُظر إلى الإبستمولوجيا التكوينية بوصفها نظرية جدلية في المعرفة ، إذ أن مرجعيات بياجي في هذا المظهر من نظريته كانت متباينة . وهو يرى أن التأكيد على توافق الإبستمولوجيا التكوينية مع النظرية الجدلية في المعرفة الآتية من التقليد الهيغلي ثم المادي الجدلي ، قد يلقى بعض الاعتراضات .

فهناك من يرى أن الإبستمولوجيا التكوينية عند بياجي قد نشأت عن تحليل تجريبي مما يضعها في مستوى من التحليل مختلف تماماً عن الأفكار العامة والملتبسة التي عبر عنها الفلاسفة الجدليون .

(20) - راجع غولدمان :
- Lucien Goldman: Recherches Dialectiques, Editions Gallimard, Paris, 1959, p. 119.

ولذلك فإن مثلا هؤلاء المحللين يرون ألا علاقة للإبستمولوجيا التكوينية ، حتى وإن وصفت ذاتها بالجدلية ، بالتقليد الجدلي في تاريخ الفلسفة .

وهناك من يرون أنه لا ينبغي أن نقع ضحية وهم تصريح بياجي بجدلية نظريته لكي نرجعه إلى التقليد الجدلي الفلسفي ، وبصفة خاصة إلى المادية الجدلية ، وذلك لأن نظريته لا تأخذ بعين الاعتبار البعد المجتمعي للمعرفة .

وهناك ثالثاً الموقف الثالث الذي يبتعد عن التأثر بمثل هذه الفلسفات التي لا تأخذ بعين الاعتبار البعد المجتمعي والمادي للمعرفة ، نظراً لأن كل اتّباع لها سيقود إلى موقف مثالي على صعيد نظرية المعرفة .

لا يدخل غارسيا في حوار مفصل مع الأطروحات الثلاثة السالفة الذكر ، ويأخذ بعين الاعتبار في الوقت ذاته أن بياجي نفسه كان يبتعد عن التصريح بالانتماء إلى أي مذهب فلفي ، ولم يكن يجعل آراءه في الإبستمولوجيا التكوينية في خدمة هذا المذهب الفلسفي أو ذاك . لكنه يرى مع ذلك أن بياجي الذي لم يكن ما يشغله بالدرجة الأولى هو الانتماء الفلسفي ، يمكن أن يوضع ، مع ذلك ، في خط التفكير الإبستمولوجي الذي يمر عبر هيغل وماركس ، دون أن نغفل طبعاً عدداً من النقط التي يختلف فيها عن المفكرين الذين شكلوا تقليداً في هذا الميدان[21] . وهو يرى أن هناك بهذا الصدد لقاءات مدهشة بين بياجي وبين الفلسفات الجدلية نقف عليها عند قراءة نصوصه ومقارنتها بمثيلاتها عند الفلاسفة الجدليين .

حاول هذان الباحثان اللذان ذكرناهما ، أي غولدمان وغارسيا ، أن يبحثا عن نقط اللقاء بين بياجي والفلسفات الجدلية ، متفقين معاً على أن نقط اللقاء هذه عفوية لا تدل على إرادة بياجي في وضع نفسه ضمن صنف هذه الفلسفات لأن هذا الأمر لم يكن من أولويات انشغالاته الفكرية .

لقد رأى غولدمان أنه كانت لبياجي مواقف تدرجه ضمن خط الفلسفات الجدلية سواء كان الأمر من خلال أبحاثه في مجال علم النفس أو من خلال أبحاثه في مجال الإبستمولوجيا التكوينية أو من خلال تصوره عن الفلسفة ونقده لها .

أعم مظاهر اللقاء بين بياجي والفلسفات الجدلية هو نقده المستمر سواء في مجال علم النفس أو في مجال الإبستمولوجيا للاتجاهات ذات الميل إلى التحليل السكوني للواقع . فبياجي يبدو دائماً أميل إلى النظر إلى واقع كل مسألة يدرسها من زاوية تطورها وسيرورتها وتكونها . كل واقع ندرسه ناتج عن تكوّن ، وهذا ما جعل بياجي يميل إلى كل الفلسفات التي تقول بالتطور والتكوّن ، والفلسفات الجدلية من بين أهمها .

(21) - راجع ما قاله غارسيا ضمن التذييل الذي كتبه لكتاب بياجي: F. E. D ، ص 230-231 .

لقد كان بياجي مثلاً وهو يدرس الذكاء، في مجال علم النفس، يرفض النظر إليه من زاوية التعارضات الساكنة (الغريزة والذكاء، الفكر والحركة، المعيار والواقع، إلخ). فهو يوضح أن مثل هذه التعارضات الساكنة إنما تعكس رغبة أصحابها في أن يضفوا الصفة الميتافيزيقية على مظاهر واقعية وجزئية من الواقع العيني والشامل.

ونبقى دائماً في مجال علم النفس لنجد غولدمان يثبت لقاءات أخرى مع الفلسفات الجدلية لدى بياجي وأهمها نظرته إلى الذكاء بوصفه ذا طبيعة تكيفية، حيث يرى بياجي أن التكيف يتم عبر سيرورة تشمل عمليتين التمثل، من جهة، ثم الفعل الذي يؤثر به التفكير في موضوعه من جهة أخرى. فالإنسان، بل والكائن الحي عموماً، لا يخضع لتأثيرات الموضوعات عليه بل إنه عبر التمثل والملاءمة يؤثر بدوره في تلك الموضوعات.

يقف غولدمان عند هذا التأثير المتبادل الذي يقر به بياجي بين الذات وموضوعات معرفتها. فهو يراه متوافقا مع نظرة ماركس إلى العلاقة بين الإنسان والطبيعة. حيث إن الإنسان يتعرف على الطبيعة عبر العمل، أي وهو يحاول التأثير فيها باستخدام جسمه وقدراته العقلية لتحويل المواد الطبيعية إلى الصورة التي تصبح بها قابلة للاستخدام في حياته. فالإنسان ليس متقبلاً لتأثير الطبيعة فيه فحسب، بل هو فاعل فيها أيضاً، ومعرفته بها تتم عبر هذا التفاعل الذي يكون فيه التأثير متبادلاً[22].

لقد كان بياجي بفضل نظرته التكوينية في مجال علم النفس والإبستمولوجيا على السواء يصل إلى نظرة نقدية لتلك النظريات التي كانت تنظر إلى المعرفة نظرة سكونية، والتي من أبرزها النزعات التجريبية التي كانت تأخذ المعرفة بوصفها مطابقة ساكنة للواقع غير آخذة بعين الاعتبار أنها سيرورة وتفاعل مستمر بين الذات والموضوع.

لذلك، فإنه من اللافت للنظر أن نلاحظ أن بياجي الذي لم يسع إلى تقديم نفسه بوصفه فيلسوفاً، والذي يصرح مراراً بأنه يبقى في حدود العلم الوضعي، يدخل في جدال فلسفي مع الفلسفات ذات التحليل السكوني للمعرفة ويوجه لها انتقادات ذات طبيعة فلسفية، ويدعو كبديل عن موقفها إلى تبني تصور جدلي في تحليل المعرفة، أي تحليل يستجيب لما في شروط المعرفة ذاتها من جدل بين الذات والموضوع، وبين التأثر والتأثير، وبين التمثل والتكيف والتلاؤم، وبين البنية والتكوّن، إلخ.

يبدو الفكر الجدلي أيضاً لدى بياجي في طريقة تحليله للاتجاهات التي ينتقدها، إذ هو لا يتخذ ضدها أبداً موقف الرفض المطلق، مكتفياً بإضفاء النسبية عليها ومبرزاً لمظاهر قصورها، ولكن باحثاً في الوقت ذاته عمّا يمكن الاحتفاظ به منها هي ذاتها. هذا موقفه من الفلسفة التجريبية والوضعية

(22) ـ راجع كتاب غولدمان السالف الذكر: Recherches Dialectiques، ص 122.

والوضعية المنطقية . فهو إذ يتخذ الموقف التكويني يقدم ضد هذه الاتجاهات كلها انتقادات تدعم المواقف الجدلية وتغنيها بأمثلة تجريبية من مجال علم النفس والإبستمولوجيا . ويرى غولدمان أنه وإن كان الدليل الذي يقدمه بياجي ضد تلك الفلسفات أو الاتجاهات النظرية في مجال علم النفس والإبستمولوجيا والفلسفة دليلاً يستند إلى تجارب علمية ، فإن ذلك لا ينفي عنه ، مع ذلك ، طابعه الفلسفي[23] .

يسترشد بياجي باستمرار بموقفه التكويني ، الذي ينظر إلى المعرفة بوصفها سيرورة وجدلاً مستمراً بين مظاهرها المختلفة ، ليوجه انتقادات طبيعة فلسفية حتى للاتجاهات السائدة في مجال علم النفس . وبهذه الصفة نجد نقده لنظرية الغشتالت أو للتحليل النفسي للحياة العقلية حيث يجد أن هذه الاتجاهات تنزع إلى الاكتفاء بالوصف وتفتقد إلى المنظور التكويني ، من حيث إنها تنظر إلى البنيات بوصفها ثابتة ، غير آخذة بعين الاعتبار الجدل بين البنية والتكوّن ، أو من حيث إنها تنظر إلى علاقة الفكر بالصورة علاقة سكونية .

يحكم هذا التوجه نفسه النقد الذي يوجهه بياجي لدى المناطقة إلى العلاقة بين المنطق وعلم النفس ، وبين المعايير والوقائع . فهو ينتقد كل تصور يمنح المعايير طابعاً متعالياً أو قبلياً أو ميتافيزيقياً . فضد الاتجاهات التي كانت سائدة في وقته في علم النفس الذي يحلل الحياة العقلية كان ينتقد نظرتها إلى العلاقة بين الفكر والمنطق . فقد كانت تلك الاتجاهات تنظر إلى الفكر بوصفه مرآة للمنطق ، فكان ذلك مصدراً للصعوبات التي لم تتمكن من تجاوزها ، إذ كان عليها أن تسير في الاتجاه المعاكس الذي يعتبر المنطق مرآة للفكر ، وهو ما يعيد إلى الفكر استقلاله البنّاء[24] .

من المظاهر التي يرى غولدمان أن بياجي قد اقترب فيها إلى حد كبير من التصور الجدلي تلك النتيجة التي يصل إليها من تحليله للتفكير الواقعي في شروطه التكوينية ، حيث يوضح بياجي مظاهر قصور المنطق التقليدي ، بل والمنطق الرمزي عند برتراندرسل وجماعة فيينا . ذلك أن بياجي أنّه في الوقت الذي اكتشف فيه باحثون من علم النفس ، مثل الغشتالت ، ومن علوم أخرى دور الكليات والمجموعات في عمل الفكر ، لم يعد المنطق التقليدي كافياً ، أصبح من الضروري بناء منطق جديد للكليات إذا ما كنا نريد لهذا المنطق أن يقدم خطاطة مطابقة للفكر وقادرة على تحليل العمليات الفكرية دون اختزالها إلى عناصر معزولة وغير كافية بالنسبة للمقتضيات النفسية . ويرى غولدمان أننا نجد عند هيغل وماركس تعبيراً عن الحاجة إلى منطق الكليات هذا الذي دعا إليه بياجي[25] .

(23) - راجع ذلك ضمن كتاب لوسيان غولدمان :
- Lucien Goldman: Epistémologie et philosophie politique, Editions Denoél/ Gonthier, Paris, 1978, p. 48-49
(24) - راجع كتاب غولدمان السابق الذكر : Recherches Dialectiques ، ص 223-225 .
(25) - نفس المرجع السابقن ص 125 .

هناك تقارب آخر لا يمكن تجنب ملاحظته ، في نظر غولدمان ، عند قراءة بياجي واستحضار التصور الجدلي لنظرية المعرفة عند ماركس ، ويعني بذلك هذه الوحدة التي نجدها لدى كليهما بين التفكير والفعل باعتبارهما عنصرين لا ينفصلان في تكوين المعرفة . فبياجي يؤكد باستمرار أن الإنسان ، منذ المراحل الأولى لتكوّن معرفته ، لا يعرف وهو يتقبل تأثير موضوعات معرفته ويعكسها في فكره فحسب ، بل إنه يصل إلى معرفته عبر الفعل الذي يمارسه على هذه الموضوعات ذاتها وعبر التحولات الناتجة في الموضوعات عن فعله فيها . وقد عرفنا من خلال عرضنا عن التصور التكويني عند بياجي أنه ينتقد نظريات المعرفة التي تقود إلى اعتبار المعرفة مجرد انعكاس مطابق ساكن للواقع ، لأن هذه النظريات تهمل في نظره أثر فعاليات الذات في تكوين المعرفة . فمنذ المرحلة الحسية الحركية من تطور الطفل يبدأ في الظهور هذا الجدل بين المعرفة والفعل ، بل إن هذه المرحلة هي التي تمكننا من ملاحظته بشكل واضح .

يرى غولدمان أننا يمكن أن نعود إلى إحدى أطروحات ماركس حول فويرباخ Feurbach ، تلك التي يؤكد فيها أن فويرباخ الذي لم يكتف بالتفكير المجرد يستنجد بالإدراك الحسي ، غير أن مظهر القصور لديه أنه لا ينظر إلى الحساسية بوصفها نشاطا عمليا للإنسان . إن النظرية المادية الجدلية في المعرفة التي ترى أن المعرفة غير قائمة في التفكير المجرد وحده ، لا تنتقل من ذلك إلى القول بتوقفها على الحساسية أي بجعلها مجرد انعكاس لموضوعات محسوسة ، بل إن تلك النظرية الجدلية تنظر إلى الحساسية بوصفها نشاطاً إنسانياً يؤثر في الموضوعات ذاتها ويعرفها عبر هذا التأثير .

يؤكد غولدمان أن ما يصل إليه بياجي بفضل تحليله التكويني للمعرفة متوافق مع هذه النظرة الجدلية التي تحدثنا عنها ، وذلك عندما يميز بين الإدراك في حد ذاته وبين الفعالية الإدراكية التي تتدخل في تركيز النظرة أو في تحويل ذلك التركيز .

كما يرى غولدمان أن اللقاء مع النظرة الجدلية يتم عند بياجي خلال دراسته لبلورة التفكير والمراحل التكوينية التي يمر بها منذ المرحلة الحسية الحركية إلى المرحلة ما قبل الإجرائية ، ثم إلى المرحلة الإجرائية والتجريدية .

يخالف غولدمان في تقديره للقاء بين بياجي وبين الفكر الجدلي رأى بعض الباحثين الآخرين الذين رأوا أن النظرية المادية الجدلية تركت فراغاً في مجال الدراسة العلمية للحياة النفسية ، وهو فراغ لم يستطع أتباع تلك النظرية ملأه ، ليشيروا إلى أن هذا الفراغ تملأه النظرية السلوكية في علم النفس التي تبتعد عن دراسة الوعي وتكتفي بدراسة السلوك الإنساني من حيث هو جملة من ردود الأفعال . ينتقد غولدمان هذا الرأي مبرزاً أن الاتجاه المادي الذي تعبّر عنه النظرية السلوكية لا يتوافق مع المادية الجدلية وأنه يندرج ، على العكس من ذلك ، ضمن المادية الميكانيكية التي تقوم هذه النظرية بنقدها .

وإذا كان هناك من نظرية تملأ، في نظر غولدمان، ذلك الفراغ الذي نجده عند الجدليين في الدراسة العلمية للحياة النفسية، وهي نظرية تسير مثلهم في خط جدلي، فإن أبحاث بياجي في مجال علم النفس التكويني ثم في الإبستمولوجيا التكوينية هي النظرية التي تمنح التفكير الجدلي سنداً من خلال أبحاث تجريبية، حتى وإن كان بياجي نفسه لا ينطلق من إرادة واضحة لجعل أفكاره سنداً للفكر الجدلي. لكن الفلاسفة الجدليين المعاصرين مدينون لبياجي بما قدمه من أبحاث أدت نتائجها إلى دعم النظرية الجدلية في المعرفة[26].

يتمثل الفضل الذي يرجع إلى بياجي، ويكون على الجدليين أن يعترفوا به ويستفيدوا منه، في كونه وهو العالم الذي اعتمد على أبحاث تجريبية في مجال علم النفس والبيولوجيا والإبستمولوجيا توصل إلى صياغة نتائج واضحة وأكثر ارتباطاً بالممارسة العلمية المعاصرة من الأفكار الجدلية التي عبر عنها فلاسفة جدليون سابقون، ومنهم ماركس، بصيغة تأملية فلسفية متأثرة بالفلسفة الهيغلية[27].

إذا كان ما ذكرناه من توافق بين بياجي وبين الفلسفات الجدلية قائماً عند بياجي في أبحاثه في مجال علم النفس، فإن هذه الأبحاث ذاتها ليست إلا ميداناً تجريبياً لفحص الفرضيات التي وضعها بياجي في مجال البحث الإبستمولوجي. والنتائج التي توصل إليها بياجي في مجال الإبستمولوجيا لا تختلف من حيث قيمتها الفلسفية عن تلك التي توصل إليها في علم النفس، وبخاصة من الجهة التي نبحث فيها الآن، أي من جهة دعمها التلقائي للنتائج التي توصلت إليها الفلسفات الجدلية.

تظهر الصفة الجدلية في أبحاث بياجي الإبستمولوجية، في نظر غولدمان، في كونه يدمج فعل المعرفة في إطار أشمل منه وهو الحياة النفسية والعقلية للإنسان، من جهة، وعلاقة الإنسان بالواقع المحيط به من جهة ثانية. والواقع البيولوجي والنفسي للإنسان، وهو الذي يفهم بياجي عملية المعرفة في إطاره، ناتج عن سيرورة تكيف مستمرة بين الإنسان ككائن حي وبين محيطه الطبيعي، بحيث إن المعرفة ذاتها تكون مظهراً من مظاهر تكيف الإنسان مع ذلك المحيط. ولعملية التكيف هذه مظهران هما التمثل من جهة ثم الملاءمة من جهة ثانية. فكل كائن حي، سواء كان حيواناً أو إنساناً أو جماعة، يحاول أن يتمثل العالم المحيط به ويلائم بينه وبين حسمه وخططات عمله أو فكره. فالتمثل يكون فيزيولوجيا بالنسبة للجسم، وعمليا بالنسبة للذكاء الحيواني، ثم حسيا وعمليا وعقليا في الوقت ذاته بالنسبة للإنسان في المراحل المختلفة من عمره. وعملية التمثل دينامية ومحافظة في الوقت ذاته. فمظهرها الدينامي هو نزوع الذات إلى توسيع مجال فعلها ليشمل العالم المحيط بها. وأما مظهر المحافظة فيها فهو المجهود الذي تبذله الذات للحفاظ على بنيتها الداخلية وفرضها على العالم المحيط بها.

(26) - نفس المرجع السابق، ص 128.
(27) - راجع كتاب غولدمان السالف الذكر: Epistémologie et philosophie politique، ص 53.

لا يقدم العالم ذاته ، مع ذلك ، بسهولة لكل محاولة تقوم بها الذات لتمثله ، إذ هناك في حالات كثيرة مقاومة للموضوعات للاندراج ضمن خططات فعل وفكر الذات الإنسانية . ولذلك ، فإنه يكون على الذات أن تعدل من خططاتها الحركية أو العقلية لكي تواجه المشاكل الجديدة التي يكون عليها حلها . وهكذا ، فإن الإنسان وهو يعرف العالم يوجد دائماً في علاقة تأثير متبادل معه ، وعبر هذا الجدل هناك باستمرار بحث عن توازن جديد للذات ضمن هذه العلاقة التي تربطها بالموضوعات ، علماً بأن هذا التوازن يكون في حاجة إلى تعديله كلما طُرحت على الذات مشكلات جديدة تتطلب الحل .

هذه العلاقة الجدلية بين الإنسان العارف والعالم المحيط به ، والتي يتضمنها التصور التكويني عند جان بياجي ، توافق في نظر غولدمان نظرة ماركس إلى الإنسان في علاقته بالعالم . فالإنسان في نظر ماركس ليس في العالم خالقاً لا حدود لقدرته ، ولكنه ليس أيضاً مجرد متأمل لما يحيط به . إنه فاعل ، أي كائن يؤثر في العالم ويحوله ويتغير هو ذاته عبر ما يجريه على العالم من تحويلات[28] .

هناك توافق آخر ، في نظر غولدمان ، بين تصور بياجي التكويني للإبستمولوجيا وبين تصور الفلسفة الجدلية لشروط دراسة نشأة وتطور المعرفة الإنسانية .

إذا تتبعنا تصور بياجي لشروط دراسة المعرفة العلمية فسنجد ، حسب غولدمان ، أنها تتعلق بما يلي :

1 ـ دراسة صيرورة المعرفة العلمية أي دراسة تاريخ العلوم ، وهي الدراسة التي ستستخلص المظاهر الأساسية التي اتخذها تفسير الإنسان للعالم ، أو بعبارة أخرى الجدل الذي اتخذته عبر المعرفة علاقة الإنسان بالعالم المحيط به ، والتوازن المستمر الذي يحققه الإنسان ضمن تلك العلاقة .

2 ـ دراسة تكوينية للمستويات المختلفة للتوازن في تفكير الطفل منذ ميلاده إلى بلوغه سنته الحادية عشر أو الثانية عشر حيث يصل إذاك إلى اكتساب البنيات المعرفية لفكر الراشد .

3 ـ دراسة البنية الداخلية للتوازنات المفهومية في المرحلة الحالية من الفكر العلمي .

تبرز هذه الشروط الثلاثة التي ذكرناها الإطار الجدلي الذي يضع فيه بياجي الدراسة الإبستمولوجية للمعرفة العلمية ، وهو الإطار الذي يقتضي تداخلا لعدة مستويات من البحث . وقد كان تكوين بياجي المتعدد وعمله لمدة من عمره العلمي في مجالات مختلفة مثل علم النفس التكويني والبيولوجيا وتاريخ العلوم والمنطق أثر على تصوره المتكامل للشروط المطلوبة عند محلل المعرفة العلمية . وهذا الوعي بالشروط المختلفة متكاملة دون الوقوف عند واحد منها ، ثم الوعي بأن التحليل الإبستمولوجي

(28) ـ راجع كتاب غولدمان : Recherches Dialectiques ، نفس المعطيات السابقة ، ص 130 .

في حاجة إلى التقاطع مع علوم كثيرة والتعاون معها، هو ما يبرز الصفة الجدلية لتصور بياجي للإبستمولوجيا التكوينية[29].

هذا التوافق نفسه الذي تحدث عنه غولدمان هو الذي يلاحظه كذلك رولاندو غارسيا، الذي يقارن بين شروط البحث التي يتحدث عنها بياجي بالنسبة للإبستمولوجيا التكوينية وبين تلك التي تحدث عنها أحد الجدليين في القرن العشرين، وهو لينين المتابع القوي لأفكار ماركس، في دفاتره الفلسفية. فهو يتحدث عن الميادين المعرفية التي ينبغي أن تتكون منها نظرية المعرفة ويشملها الفكر الجدلي في هذا المستوى فيرى أنها تشمل: تاريخ الفلسفة، وتاريخ العلوم الجزئية، وتاريخ التطور العقلي للطفل وللحيوانات، وتاريخ اللغة[30]. وفي الواقع، إن هذا التشابه الذي لاحظه غارسيا هو الذي دفعه إلى وصف التشابه الذي لاحظه غارسيا هو الذي دفعه إلى وصف اللقاء الضمني بين بياجي وبين الفلاسفة الجدليين بكونه مباغتاً ومدهشاً. وعلى العموم، فإن من أعم اللقاءات بين بياجي والفلسفة الجدلية دعوته إلى دراسة المفاهيم في تكوّنها أي في تطورها، لأن ما يهم في نظره هو السيرورة. وهذا العنصر هو الذي تؤكد عليه كل فلسفة جدلية، لأنه لا وجود لشيء ثابت ولا وجود لشيء لا يُفهم عبر علاقاته بالأشياء الأخرى لأن كل تطور فيه مرتبط بهذه العلاقات.

ما يميز العمل الذي قام به بياجي، في نظر غارسيا، هو أنه أخذ الجدل الذي تفرضه دراسة المعرفة مأخذ الجد واهتم بالعلوم اللازمة لتحقيق هذا الجدل، وقام بدراسة تجريبية للبحث في العوامل المكونة للمعرفة عبر تداخلها وتكاملها. ويقر غارسيا في هذا الإطار بأن بياجي قد قام بعمل لم يسبق إليه حتى من طرف الفلاسفة الجدليين الذين نرصد مظاهر اتفاقه معهم. فقد كان أولائك الفلاسفة منشغلين في نفس الوقت بعدة مشكلات انتدبوا أنفسهم لحلها، ولم يكن لديهم الوقت لبلورة نظرية جدلية كاملة حول المعرفة، فاكتفوا بمعالجة هذه المسألة في إطار تأملي فلسفي عام دون التقدم أكثر من ذلك نحو دراستها في إطار ملاحظات واقعية وفرضيات قابلة للتحقق منها، وهو المظهر الذي يميز عمل بياجي ويمنحه صفة الفرادة. لذلك يرى غارسيا أن أفكار الفلاسفة الجدليين السالفي الذكر بصدد مسألة المعرفة في حاجة إلى إعادة صياغتها في ضوء الأبحاث التجريبية التي قام بها بياجي نفسه أو قام بها ضمن الإطار الجماعي الذي كان يشرف عليه. ورغم أن غارسيا يعترف بأن لينين كان أقرب الفلاسفة الجدليين وضعاً لبرنامج شامل لتأسيس نظرية في المعرفة، ورغم أن ذلك البرنامج كان يتضمن أنه لا يمكن تأسيس تلك النظرية إلا أن تكون جدلية، ورغم أن نظرته إلى هذه المسألة كانت شاملة لعدة علوم من تاريخ العلوم إلى دراسة التطور العقلي للطفل، فإن المسألة عنده لم تتجاوز وضع

(29) - نفس المرجع السابق، ص 130 - 131.

(30) - راجع ما قاله غارسيا ضمن التذييل الذي كتبه لكتاب بياجي: F. E. D، ص 232.

برنامج لم يتمكن من إنجازه . وعلى العكس من ذلك ، فإن بياجي تجاوز وضع برنامج إلى البحث في شروط إنجازه في نفس الوقت ، وهذا ما ميز عمله[31] .

حين نترك جانباً هذا المستوى العام الذي يهم البحث الإبستمولوجي وشروطه نجد الإشارة إلى بروز مفهوم الجدل عند بياجي في طبيعة المعرفة والتقاءه ، بالتالي ، مع النظرية الجدلية في هذا المجال .

هكذا ، مثلاً ، نجد رولاندو غارسيا يشير إلى توافق موقف بياجي مع الفلسفة الجدلية في المعرفة ، وبصفة خاصة منها لدى ماركس ، من حيث نظرة كل منهما إلى العلاقة الجدلية في تشكل المعرفة بين ما هو عيني وما هو مجرد . فهناك في التصورين معاً حركة ذهاب وإياب في الفكر المؤسس للمعرفة العلمية بين الانطلاق من العيني إلى المجرد ، ثم العودة من المجرد إلى العيني ، وهو جدل لا يتوقف لأنه صميمي في كل معرفة[32] .

يظهر الطابع الجدلي لتحليلات بياجي في مجال التطور ، سواء كان الحديث فيه عن مراحل التطور العقلي عند الطفل ، أو كان عن مراحل تطور الفكر العلمي . ففي الحالتين يكون هناك حديث عن جدل بين المراحل الدنيا والمراحل العليا من تطور البنيات الذهنية أو من تطور البنيات المعرفية في العلوم والمفاهيم والنظريات المرتبطة بها . فإن بياجي عندما يتحدث عن انتقال من مرحلة من النمو العقلي إلى أخرى ، أو من مرحلة من تطور المعرفة العلمية إلى ما هو أسمى منها ، لا يتحدث عن تكرار لعناصر المرحلة السابقة في اللاحقة . وذلك لأن الأمر يتعلق بتركيب جديد يشمل عناصر المرحلة السابقة ، ولكن في إطار كلّ جديد تنتظم فيه عناصرها مع عناصر جديدة . فهناك في نظر بياجي جدل عند يندمج نسقان كان منفصلين عن بعضهما لشكلا كلاً جديداً تتجاوز خصائصه النسقين السابقين . ومن الواضح أن الفرق الذي يمكن أن نلاحظه بين هذا المعنى للجدل ومعناه عند الفلسفات الجدلية التقليدية هو عدم الإلحاح على التناقض . فالمقصود من الجدل هنا هو تكامل نسقين علميين لتشكيل نسق جديد ذي خصائص مختلفة عنهما[33] .

استناداً إلى هذا الموقف الجدلي العام المتعلق بطبيعة البحث الإبستمولوجي ذاته ومنطلقاته في دراسة المعرفة العلمية ، فإن بياجي يصل إلى مواقف جدلية بصدد عدد من المشكلات الإبستمولوجية التي يدرسها . ضمن هذا المنظور يرى غولدمان أن علينا أن نفهم صيغة بياجي في تصنيفه للعلوم . ذلك أنه لا يسير في الاتجاه الذي رسمه أوغست كونت الذي قدم تصنيفاً للعلوم تكون فيه العلاقات بينها تسير في خط مستقيم أي من الأعلى إلى الأدنى ، حيث نجدد دائماً تأثيراً للعلم الذي يوضع

(31) - راجع نفس المرجع السابق ، ص 232-237 .
(32) - راجع نفس المرجع السابق ، ص 131-132 .
(33) - نفس المرجع السابق ، ص 136 .

في مرتبة أعلى على العلم الذي يليه دون أن يكون العكس ممكناً . فضد مثل هذا التصنيف الخطي المستقيم يقدم بياجي تصنيفاً دائريا تكون فيه علاقات التأثير متبادلة لأن اتجاهها لا يكون من الأعلى إلى الأدنى في الترتيب فحسب ، بل إن التأثير المعاكس فيها ممكن . فليست العلوم الرياضية بوصفها الأعلى في الترتيب هي التي تؤثر في العلوم التي تليها وصولاً إلى العلوم الإنسانية فحسب ، بل إن العلوم الإنسانية أيضا تؤثر في العلوم الرياضية .

هذا التصنيف الدائري للعلوم عند بياجي هو ، في نظر غولدمان ، تصور جدلي للعلاقات بين العلوم . ذلك أنه لا ينظر إلى أي واحد منها بوصفه عنصراً مستقلاً في تحديده لموضوعه أو في منهجه أو في تطوره . فالعلوم تتطور في علاقات مستمرة بعضها بالبعض الآخر . هناك ، إذن ، رغم التمايز وحدة في المعرفة العلمية عبر العلاقات التي تربط بين العلوم المختلفة . فالفكر العلمي الذي يريد فهم الواقع ينبغي له أن يتطور داخل دائرة من العلاقات والتحولات المستمرة بين مجموع أجزائه . والواقع ، أن هذا التصنيف الدائري يتوافق في الوقت ذاته مع القول بجدل الذات والموضوع في المعرفة . ذلك أننا لو أخذنا بالتصنيفات الخطية المستقيمة في ترتيبها ، وانطلقنا فيها من العلوم الرياضية إلى العلوم الفيزيائية ، ثم البيولوجية والإنسانية ، لكان سيرنا هذا نوعاً من الانطلاق من التصورات الخالصة للذات في اتجاه واقع واقع طبيعي وحياتي وإنساني أكثر فأكثر تعقيداً ، أي أننا ننطلق من الذات لنبتعد عنها منتقلين إلى واقع موضوعي وخارجي متزايد التعقيد ، أو أننا نذهب من الإطار الأكثر عمومية لهذا الواقع إلى مظاهر الأكثر خصوصية وغنى .

لا يقبل بياجي السير في هذا الخط المستقيم ويقدم لنا بذلك من ذلك تصنيفاً دائريا فيه علاقة جدلية بين العلوم المكونة له . فليس هناك في تصنيف بياجي للعلوم قاعدة ولا قمة ، ولا نقطة بداية أو نقطة نهاية ، بل يتعلق الأمر بنسق دائري تتجه فيه العلاقات في كل الاتجاهات بين عناصره(34) .

نلاحظ كذلك حضوراً لمفهوم الجدل في تحليل بياجي للعلاقة بين المستويات التي تتركب بها مراحل النمو العقلي ، أي بين البيولوجي والنفسي والمنطقي والوجداني والمجتمعي . فالتحليل التكويني عند بياجي يدعو إلى اعتبار المظاهر المرتبطة بهذه المستويات جميعها في وحدتها وترابطها . فهذه المظاهر تتبادل التأثير وهي موجودة جميعها في كل مرحلة من مراحل النمو العقلي ومراحل تكوّن المفاهيم والبنيات المعرفية . بعبارة أخرى ، إن التفكير الجدلي لبياجي يجعله يضع هذه المستويات جميعها مترابطة ومتبادلة التأثير ، ويرفض بالتالي كل تصور يقود إلى أخذها على أنها مستقلة ومتوازية بعضها عن البعض الآخر(35) .

(34) ـ راجع كتاب غولدمان : Recherches Dialectiques ، نفس المعطيات السابقة ، ص 131ـ132 .
(35) ـ نفس المرجع السابق ، ص 132ـ133 .

لقد اجتهد كل من غولدمان وورولاندو غارسيا في إبراز مظاهر حضور مفهوم الجدل عند بياجي محاولين تقريبه من خط الفلسفات الجدلية ، وبخاصة منها في العصور الحديثة ، وإثبات سيره في الطريق الذي سارت فيه . وإذا ما أردنا تصنيف إبستمولوجيا بياجي التكوينية ، ومجمل أفكاره ، ضمن تصنيف عام للفلسفات فإننا سنضعه حسب رأيهما ضمن صنف الفلسفات الجدلية . ولا ننكر ، من جهتنا ، أهمية المجهود الذي بذله هذان الباحثان اللذان اقتربا من بياجي وحاولا النفاذ إلى جوهر فكره . غير أننا نرى أن تصورهما لموقعه ضمن الفلسفات أمرٌ يستدعي بعض الملاحظات .

فهناك ، أولا ، الجانب الذاتي من هذا التصنيف الذي يصبح به بياجي متابعاً لتقليد فلسفي يعود إلى الفلسفات الجدلية التي ظهرت في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر بصفة خاصة . ونقصد بالجانب الذاتي أن المصنف ذاته ذو موقف فلسفي جدلي ، وأنه كان يبحث داخل أفكار بياجي حول الإبستمولوجيا التكوينية ونتائج أبحاثه العلمية عمّا يبدو متوافقاً مع هذا الموقف ، بحيث يمكننا القول إن بعضاً من القيمة الفلسفية المُتَحدّث عنها لأفكار بياجي ونتائج أبحاثه العلمية يأتي من توافقه المفترض مع أطروحات الفلسفات الجدلية ، ومع ما تمنحه نتائج أبحاثه من دعم فلسفي لموقف تلك الفلسفات في الوقت الحاضر . وهذا معناه أن المصنف لم يكن يوجد في موقع موضوعي تمام الموضوعية ، وأنه كان ، نسبيا على الأقل ، يبحث في تصور بياجي التكويني في مجالي علم النفس والإبستمولوجيا عمّا كان يريد أن يجده فيه . فالقيمة الفلسفية الممنوحة لذلك التصور آتية في جزء منها إلى توافقه مع موقف مسبق .

ليس معنى ملاحظتنا هذه أننا نقول بابتعاد بياجي عن كل تصور جدلي ، وأن تصنيفه في خانة الفلسفات الجدلية متنافٍ كل التنافي مع واقع أفكاره وأنه مجرد ابتداع ممن صنفوه ذلك التصنيف . فإن مفهوم الجدل حاضر فعلاً عند بياجي في المستويات المختلفة التي مارس فيها البحث العلمي ، كما أن هذا المفهوم كان كذلك من بين المفاهيم التي حاول بياجي ، في الإطار الجماعي الذي كان يشرف عليه ، أن يخصص له مؤلفاً جماعيا للبحث في أشكاله الأولية سواء لدى الطفل أو في تاريخ المعرفة العلمية . وهذا الحضور لمفهوم الجدل هو الباعث الموضوعي داخل أفكار بياجي نفسه للبحث عن أنواع التوافق بينه وبين الفلسفات الجدلية . غير أننا لا نرى أن حضور ذلك المفهوم وحده يكون كافياً لربط بياجي بتقليد فلسفي معين ، خاصة وأنه هو ذاته كان يبتعد عن تقديم نتائج أبحاثه بوصفها دعماً لأي تيار فلسفي مؤكداً باستمرار أنه يظل في حدود العلم .

لقد رأينا لدى الباحثين اللذين أوردنا تحليلهما وعيا واضحاً بأن كل توافق مع الفلسفات الجدلية عند بياجي ليس مقصوداً لديه لأن سعيه حسب تصريحاته لم يكن فلسفيا . ولذلك رأينا غولدمان

يستخدم تعبيراً ذا دلالة في هذا الباب وهو قوله إنه سواء أراد بياجي أو لم يرد ذلك فإنه يندرج بالضرورة ضمن تيار الأفكار الجدلية التي ظهرت عند كنط مروراً بهيغل لتصل إلى تعبيرها الأقوى والأوضح عند المادية الجدلية . كما رأينا رولاندو غارسيا يصف مظاهر اللقاء بين بياجي وبين الفلسفات الجدلية بكونها مدهشة ومباغتة لمن يلاحظها .

هناك ، في الواقع ، باعث موضوعي آخر دفع أولائك الجدليين المعاصرين إلى المقارنة بين بياجي وبين الفلسفات التي شكلت التقليد الجدلي منذ القرن الثامن عشر ، ويتمثل هذا الدافع في الشعور بالفراغ الذي تركته الفلسفات الجدلية ، وبخاصة منها المادية الجدلية ، في مجال نظرية المعرفة ، إذ هي لم تبلور إلاّ نظرات عامة وغير مباشرة وقائمة على التأمل الفلسفي . وحيث إن بياجي وجه بحوثه نحو دراسة مسألة المعرفة تبعا لمنهج علمي قائم على الملاحظة ووضع الفرضيات القابلة للتحقيق التجريبي منها ، وحيث إنه قدّم على الصعيد الفردي والجماعي معاً نتائج ثبتت قيمتها العلمية والفلسفية معاً ، فإن الفلاسفة الجدليين المعاصرين له وجدوا في النظرة الجدلية التي يدعو إلى تبنيها في مجال تحليل المعرفة العلمية ، ومن إبرازه لعدد من مظاهر الجدل في شروط تلك المعرفة ، بل ومن دراسته لنشأة وتكوّن مفهوم الجدل لدى الطفل وفي السيرورة التاريخية للمعرفة العلمية بفروعها المختلفة ، ما جعلهم يشعرون بأنه يملأ بصورة علمية مضبوطة الفراغ الذي تركته النظرية المادية الجدلية في مجال نظرية المعرفة ، فرأوا فيه لذلك متابعاً للتقليد الفلسفي الذي تمثله تلك النظرية .

نرى ، من جهتنا ، أنه مهما تكن الدواعي التي دفعت بعض المحللين إلى التقريب حسب الصورة التي رأيناها سابقاً بين بياجي وبين التقليد الفلسفي الجدلي ، فإنه كان ينبغي أن تؤخذ في ذلك بعين الاعتبار بعض المعطيات . وأول هذه المعطيات أن التقليد الجدلي الفلسفي لا يرجع إلى القرنين الثامن عشر والتاسع عشر فحسب ، بل هو تقليد عريق يرجع إلى عصور الفلاسفة والحكماء اليونانيين الأوائل ، والرجوع إلى هذه الفترة الأولى هو ما يفعله الذين يؤرخون لهذا المفهوم ، حيث يبرزون صيغ الجدل الفلسفي عند الحكماء الأيونيين الأول وبخاصة هيرقليط ، ثم عند زينون الإيلي ، وعند السوفسطائيين وسقراط بعد ذلك ، كما يبحثون عنه عند أفلاطون وأرسطو ، بل وعند الفلاسفة اليونانيين المتأخرين مثل أفلوطين . ولا يخلو الأمر عند مؤرخي الفلسفة الذين نشير إليهم هنا من البحث عن صيغ للجدل عند فلاسفة العصور الوسطى ومفكريها ، وذلك قبل الوصول إلى الفترة الحديثة التي يبدو فيها أن كنط وهيغل وماركس يحتلون مكانة متميزة[36] .

(36) - راجع بهذا الصدد :
- Paul Foulquié: La diaectique, P. U. F, collection: Que sais-je? N° 363, Paris, 1966.

إن معالجة الموضوع في هذا الإطار التاريخي الواسع من شأنه أن يضع بياجي ، وهو يقول بالجدل عند تحليله لشروط المعرفة وسيرورتها ، في إطار متابعة ذلك التاريخ دون إرجاعه إلى بعض الفلسفات منه . وهذا ما كان من الممكن أن يقود إلى البحث عن الصيغة الخاصة التي اتخذها الجدل عند بياجي والمعنى المتميز له .

من جهة أخرى ، وحيث إن بياجي باحث معاصر في مجالات علمية مثل البيولوجيا وعلم النفس والإبستمولوجيا ، فقد كان من الملائم عند البحث عن معنى الجدل عنده ، وعن تطويره لهذا المفهوم أو الإضافة إليه ، أن يتابع معنى مفهوم الجدل في سياقه العلمي الجديد وعبر المعاني الجديدة التي أضفيت عليه انطلاقاً من الأبحاث العلمية المعاصرة في مجالات العلوم الرياضية والفيزيائية والبيولوجية والإنسانية . فهناك تاريخ جديد لمفهوم الجدل تطور مع التحولات التي عرفتها المعرفة العلمية المعاصرة في كثير من مجالاتها والتي أدت إلى مراجعة عدد من المفاهيم وأضفت على بعضها معاني جديدة كما هو الحال بالنسبة لمفهوم الجدل ذاته .

لاحظ فولكيي Paul Foulquié في كتابه الذي أرخ به لمفهوم الجدل والمراحل المختلفة لتطوره والمعاني المتباينة التي اتخذها خلال هذا التطور أن المعنى الهيغلي والماركسي للجدل أصبح مفهوماً مدرسياً ليست له سيادة إلا عند أتباع الماركسية أو عند من لا يستطيعون سوى أن يكرروا بكيفية دوغمائية صيغة الجدل كما قال بها هذا المذهب الفلسفي . والخطاطة التي قام عليها هذا المفهوم والمبنية على الأطروحة والنفي ثم نفي النفي أصبحت خطاطة تبسيطية لذلك المفهوم لا تلائم عملياتنا العقلية وليست لها بالتالي إلا قيمة تاريخية . وفي مقابل هذا ، فإن الانبعاث الذي عرفه مفهوم الجدل في الوقت الحالي والأهمية التي أخذها في الفكر المعاصر لا يمكن أن يُفهما في ضوء التقليد الفلسفي السابق . فالفضل في مظاهر التجديد التي عرفها مفهوم الجدل في الوقت الحاضر ترجع إلى العلماء لا إلى الفلسفة . فقد كان العلماء هم الفاعلون الأساسيون في التجديدات التي عرفها المفهوم . وكانوا في بنائهم للصياغة التي اتخذها المفهوم لديهم مستقلين عن التبعية لما كان عليه الأمر عند هيغل أو ماركس . لا يمكن ، حقا ، أن ننكر أن هذين الفيلسوفين هما اللذان وضعا مبادئ أساسية لمفهوم الجدل ، وأقاماه بصفة خاصة على مبدإ التناقض . غير أن ما يأخذ به العلماء اليوم ليس مجرد متابعة لذلك التقليد الفلسفي الذي بدأ مع كنط في القرن الثامن عشر واستمر مع هيغل وماركس في القرن التاسع عشر ، وليس بالتالي صادراً عن تأملات فلسفية وعن سجال بين الفلاسفة . فمصدر الجدل عند العلماء هو ممارستهم العلمية ومرجعهم في بناء المفهوم هو ما يلاحظونه في الظواهر التي تكون موضوعاً لدراستهم . ليس معنى هذا إنكار كل علاقة للجدل عند الفلاسفة العلم ، إذ كان ماركس

وهيغل يرجعان إلى العلوم المعاصرة لهما ويعتمدان على معطياتها لتأكيد تصورهما عن الجدل . لكن الجديد بالنسبة للعلماء المعاصرين أنهم المحركون الأساسيون للاكتشافات العلمية التي يعتمدونها في صياغة جديدة لنفس ذلك المفهوم ، أي أن العلم لا يؤخذ هنا بوصفه مجالا للبحث عن مثال يؤكد فحسب ، بل بوصفه مصدراً أساسياً لتحديد المفهوم ذاته . وقد كانت العلوم التي استند إليها هذا التجديد متنوعة من العلوم الرياضية إلى العلوم الفيزيائية والبيولوجية والإنسانية(37) .

كان من الملائم في نظرنا الاعتماد على هذا التاريخ الجديد لمفهوم الجدل ، والذي يرتبط فيه هذا المفهوم بالتطورات العلمية المعاصرة ، للبحث عن موقع تصور بياجي ضمنه ، وعن مدى مساهمة أبحاثه في الإبستمولوجيا وتاريخ العلوم في توضيح بعض جوانب الجدل في الفكر العلمي بصفة عامة والفكر العلمي المعاصر بصفة خاصة . وكان من الممكن للسير في هذا الطريق من البحث أن يُضفي النسبية على القول بمتابعة بياجي لأي تيار فلسفي يقول بالجدل ومعرفة صياغته الخاصة لهذا المفهوم الذي له تاريخ طويل في الفكر الفلسفي والعلمي على السواء .

هناك حضور لمفهوم الجدل عند بياجي ، فهذا أمر لا ريب فيه ، ولا يمكن اختزاله في الدراسات التي أشرف عليها بياجي والتي جمعت في كتاب يبحث عن الأشكال الأولية للجدل . فهذه الدراسة تدخل ضمن الإطار العام للإبستمولوجيا التكوينية الذي تمت فيه بصفة فردية من طرف بياجي نفسه أو بصفة جماعية دراسة نشأة وتكوّن بعض المفاهيم العلمية عند الطفل منذ لحظة ميلاده وإلى بلوغه سن الرشد . فحضور مفهوم الجدل لدى بياجي أوسع من ذلك ، إذ هو منبث في كل أبحاثه الإبستمولوجية بما في ذلك تصور بياجي للإبستمولوجيا ذاتها كميدان وللطريقة التي ينبغي أن تتبعها في تحليل شروط المعرفة العلمية وسيرورتها ، إذ لتجاوز النظرة السكونية التي تنطلق من تحليل المعرفة بوصفها حالة لابد من نظرة جدلية تنظر إلى المعرفة العلمية من حيث هي سيرورة تتفاعل فيها جملة من العوامل المعرفة والمنطقية الصورية والتاريخية والنفسية والمجتمعية .

حين نكون قد حددنا بوضوح الإطار الذي تشكل فيه مفهوم الجدل عند بياجي ، ونعرف أنه الأبحاث العلمية التي كان يمارسها في مجال علم النفس والإبستمولوجيا وتاريخ العلوم ، فإننا نتمكن عندئذ من أن نتعرف على السياق المباشر والموضوعي لحضور مفهوم الجدل عند ذلك الباحث النفسي والإبستمولوجي المعاصر ، أي سياق المعرفة العلمية .

لذلك ، فإننا خلافاً للتصنيف السابق الذي اتفق فيه كل من غولدمان ورولاندو غارسيا على وضع بياجي في موقع المتابع للأفكار الجدلية التي بدأتها فلسفات القرنين الثامن عشر والتاسع عشر ، والذي

(37) - راجع المرجع السابق نفسه ، ص 77-82 .

كانت له أسبابه الذاتية والموضوعية ، نرى في ختام هذه الفقرة الاقتصار على تحديد بعض المعالم الأساسية لمفهوم الجدل عند بياجي ، كبديل عن بعض جوانب التصنيف السالف الذكر . لن يفوتنا ، مع ذلك ، أن نسجل أن البحث الذي قام به كل من غولدمان وغارسيا عن أوجه اللقاء بين بياجي وبين الفلسفات الجدلية مفيد بالنسبة لما نحن بصدده الآن لأنهما أبرزا من خلال المقارنات التي قاما بها مظاهر حضور مفهوم الجدل عنده .

المظهر الأول للجدل عند بياجي هو الدعوة إلى الانطلاق من وجهة نظر جدلية لتحليل المعرفة العلمية . وهو يقول بهذا ، كما رأينا ذلك ، ضد كل نزعة سكونية في التحليل تكتفي بالنظر إلى المعرفة بوصفها حالة وتبتعد عن النظر إليها بوصفها سيرورة . المعرفة تكوّن ، والدراسة الجدلية لها هي البحث في هذا التكوّن ومراحله وعوامله . ومن جهة أخرى ، النظرة الجدلية عند بياجي تقوم على اعتبار كل مظاهر المعرفة العلمية وشروط انتقالها من صلاحية إلى أخرى ، وهو في هذا المستوى ضد كل نزعة تفقد عند مظهر واحد من مظاهر تكوّن المعرفة العلمية . وهكذا ، فقد رأينا عند حديثنا عن مناهج التحليل الإبستمولوجي الكيفية الجدلية التي كان بياجي يوجه بها النقد إلى المناهج السائدة . فكل واحد من تلك المناهج كان يركز على مظهر من مظاهر المعرفة العلمية ويقف عنده . كان المتبعون لمنهج التحليل المباشر يعتمدون على دراسة شروط المعرفة العلمية في راهنها ، ومن داخل الممارسة العلمية ، وكان دعاة المنهج الصوري يكتفون عند البحث في الصلاحية العلمية بالتحليل المنطقي للمعرفة ، في حين كان مؤرخو العلم يقتصرون على تتبع وقائع التاريخ العلمي وإن كان بعضهم قد تجاوز سرد الوقائع إلى النظر إلى ذلك التاريخ نظرة نقدية . أما بياجي ، فإنه نظر إلى هذه المناهج ، وإلى المعرفة العلمية بالتالي ، نظرة جدلية . فهو لم يكتف بنقد تلك المناهج وإبراز مظاهر قصورها في تحليل موضوعها فحسب ، بل كان باستمرار يبحث عن المبرر الموضوعي لقيامها داخل طبيعة ذلك الموضوع ذاته ، أي المعرفة العلمية . كان بياجي يبحث دائماً عمّا يمكن احتواءه من تلك المناهج ضمن المنهج النفسي التكويني الذي اقترحه ، والذي أراد له أن يكون المنهج الشامل في تحليل المعرفة العلمية الذي يأخذ بعين الاعتبار ، وبكيفية موضوعية ، كل العوامل المساهمة في سيرورة تلك المعرفة وتكوّنها عبر مراحلها المختلفة . المناهج الأخرى قاصرة ، ولكنها ضرورية لأن العامل الذي يركز عليه كل واحد منها مكوّن من مكونات المعرفة العلمية لا يمكن التخلي عنه بأية صورة من الصور ، إلا أن يكون ذلك مظهر قصور في التحليل . وهذه النظرة الشاملة إلى مناهج التحليل وإلى عوامل تكوّن المعرفة العلمية وتكاملها من حيث تفاعلها هي بالذات النظرة الجدلية إلى المعرفة العلمية في واقعها وتاريخها .

المعنى الثاني الذي تحدث فيه بياجي عن الجدل هو أنه لاحظ وجود الجدل في جميع مستويات العمليات الفكرية ، بل وفي مستوى الأفعال التي هي قاعدة أولية لتلك العمليات الفكرية ، وكذلك

في جميع الحالات التي يصبح فيها من الضروري بناء أشكال جديدة لا يمكن استنباطها بسهولة من الأشكال القديمة أو من البنيات المعرفية ومن القضايا السابقة[38] .

كان البحث عند بياجي يتجه نحو دراسة أنواع الجدل القائمة في المعرفة العلمية بصورة شاملة : جدل في تاريخها بين واقعها الراهن وتطوراتها السابقة التي ساهمت في تكوّنها ، جدل بين العوامل المعرفية المباشرة وبين الشروط الصورية والتاريخية والنفسية والمجتمعية ، وجدل بين مراحل تطور المفاهيم العلمية سواء كما يبدو ذلك من خلال تتبعها عند الطفل أو من خلال تتبع مراحل التطور التاريخي للمعرفة العلمية ، وجدل بين الموضوع والذات ، وآخر بين البنية والتكوّن ، وجدل بين العلوم المختلفة وتقاطعاتها وتداخلاتها ، ثم أخيراً لا آخراً جدل بين النظريات والمفاهيم العلمية سواء كانت متزامنة أو متعاقبة ، وهو جدل فيه الترك والاحتواء في الوقت ذاته .

عندما نتابع مع بياجي هذه المظاهر من الجدل التي تظهر في سيرورة المعرفة العلمية ، نجد أنه يتحدث عن الجدل بالمعنى الذي ظهر به في العلوم الحديثة ، وبخاصة منها في العلوم الرياضية والفيزيائية ، ويُقصد بهذا المعنى التكامل بين مبدأين أو نظريتين أو نسقين علميين . وقد استعاض العلماء المعاصرون بهذا المعنى عن ذلك الذي سبقه عند الفلاسفة والذي يجعل الجدل قائماً في التناقض وفي التركيب الناتج عن هذا التناقض .

الجدل تكامل بين العناصر المكونة له ، وهذا هو لمعنى الذي عرفته ، مثلاً ، العلوم الرياضية عند نشأة نظرياتها الجديدة . ففي مجال الهندسة نشأت في القرن التاسع عشر أنساق هندسية لا أوقليدية بعد أن كان النسق الأوقليدي وحده ، وهو القائم على مصادرة التوازي ، سائداً في هذا الميدان . لكن إذا كان النسقان اللذان أضيفا في هذا الزمن قاما على مصادرتين جديدتين ينتفي التوازي في كليهما بالصفة التي كان عليها في نسق أوقليد ، أي القول بإمكانية رسم خطوط متعددة موازية لخط من نقطة خارجه أو القول بعدم إمكان رسم أي خط موازي للخط الأول ، وإذا كانت النتائج اللازمة عن هاتين المصادرتين قد جاءت مختلفة عمّا كان معروفا في نسق أوقليدي ، فإن تطور علم الهندسة أدى إلى أن تكون العلاقة بين هذه الأنساق داخله غير قائمة على التنافي بينها . لم تتطور الهندسة بحيث تكون أوقليدية أو لا تكون ، بل تقدمت بالشكل الذي تقبل به أن تكون أوقليدية ولا أوقليدية في الوقت ذاته . وتفسير ذلك أن علماء الهندسة والإبستمولوجيون الذين حللوا هذا التواجد بين أنساق ثلاثة داخل علم واحد توصلوا إلى أن كل منها قائم على تصور معين للمكان : المستوى أو الفراغ أو المحدودب . وعليه ، فإنها جميعها متساوية من حيث صلاحيتها المنطقية ، وأننا لا نميز بين قيمتها ، كما

(38) - راجع كتاب بياجي: F. E. D ، المقدمة ، ص 9 .

قال بوانكري ، إلا تبعاً لملائمة كل منهما لتجاربنا . إذا كان هناك داخل علم الهندسة بين أنساق ثلاثة ، فإن ذلك يعني تكاملها لا تنافيها .

وقع في العلوم الفيزيائية نظير هذا الذي تحدثنا عنه في العلوم الرياضية ، وذلك عند قيام الميكانيكا النسبية والميكانيكا الكوانتية . ففي النسقين الجديدين معاً قوانين لا تتوافق مع النسق النيوتوني الذي كان سائداً إلى حين قيامهما . فالميكانيكا النسبية ارتبطت بوضع قوانين حركة الأجسام التي تصل سرعتها إلى سرعة الضوء أو تقترب منها ، في حين أن قوانين النسق النيوتوني كانت تتعلق بالأجسام ذات السرع الدنيا ، أي التي دون سرعة الضوء . أما الميكانيكا الكوانتية ، فإنها ارتبطت بوضع قوانين حركة الجسيمات الدقيقة ، في حين أن النسق النيوتوني كان يتعلق بالأجسام الكبرى وذات السرع الدنيا في الوقت ذاته . لكن العلماء والإبستمولوجيين الذي حللوا دلالة قيام الأنساق الجديدة لم ينظروا إلى العلاقة بين تلك الأنساق بوصفها تنافياً ، ولم يمنعهم التعارض بين قوانينها من إدراك تكاملها ، وذلك من حيث إن كل واحد منها يتعلق بمستوى معين من الظواهر . وهكذا ، فإن كلاً من الميكانيكا النسبية والميكانيكا الكوانتية لم تقوما على نفي النسق النيوتوني أو اعتباره خاطئاً في كليته ، بل تأسستا على إبراز الحدود التي تكون فيها لقوانين ذلك النسق صلاحية ، أي الحدود التفسيرية النسبية للنسق النيوتوني . والجدل يبرز في أن الفكر العلمي في مجال الفيزياء يمكن أن ينتقل من نسق إلى آخر دون أن يكون هناك تنافي .

المثال الواضح عن هذا المعنى الذي كان به الجدل تكاملاً داخل سيرورة المعرفة العلمية هو الذي سبق أن أوردناه في سياق سابق ، ونحن نبحث عن معنى تواجد النظريتين الفطرية والتكوينية في تفسير نشأة وتطور البنيات الذهنية واللغوية ، ونستعيده الآن في السياق الجديد الذي نحن بصدده ، ونعني به التكامل الذي قال به نيلز بوهر بين النظرية التموجية والنظرية الجسيمية المفسرتين لانتشار الضوء وللظواهر الكهرومغنطيسية بصفة عامة . فبعد صراع تميز بالتنافي بين النظريتين إنتهى الأمر إلى إثبات نيلز بوهر لإمكان تواجدهما متكاملين لأن الظواهر الكهرومغنطيسية ، بل والمادية عامة كما أضاف ذلك لويس دوبروي ، تبدي خصائص تموجية في بعض الشروط وخصائص جسيمية في شروط أخرى ، وهو ما يجعل الجدل متمثلاً في حاجة التفسير العلمي إلى النظريتين معاً لفهم الظواهر السالفة الذكر في جميع شروطها .

لم يكن عرضنا الموجز عن صيغة الجدل التي ظهرت في الفكر العلمي المعاصر على إثر قيام أنساق جديدة به مقصوداً في ذاته ، بل كان القصد من ذلك إبراز مصدر جديد ، بالنسبة للعلماء بصفة خاصة ، للجدل القائم بين الأنساق العلمية ، ثم بين النظريات المختلفة ، والمفاهيم المتباينة ، ثم بين

النظريات والوقائع التي تُستمد منها وتفسرها في الوقت ذاته . فقد استمد العلماء فهمهم للجدل من ممارستهم العلمية ذاتها ، ولم يكن مصدرهم الأساسي هو التقليد الفلسفي في هذا الميدان ، ولم يكن ما يشغلهم وما يرومون الوصول إليه هو تأييد تقليد فلسفي أو تفنيده أو متابعته ، بل كان شاغلهم الأساسي أن يقفوا على ما يقوله الفكر العلمي بالاستناد إلى الوقائع التي يدرسها وأن يصلوا إلى تصورات توافق ذلك القول .

كان القصد عندنا أيضاً ، ونحن ندرس تصور عالم من أبرز علماء الإنسان في زمننا لمفهوم الجدل ، أن نضع هذا التصور في سياقه المعاصر له ، وأن نبرز أن هذا الإبستمولوجي الذي فكّر ضمن شروط المعرفة العلمية المعاصرة قد أخذ بدوره من هذه المعرفة ما تثبته عبر سيرورتها من خصائص للجدل القائم فيها . وهذا في نظرنا سياق مختلف عن ذلك الذي فكّر بالاستناد إليه كل من غولدمان وغارسيا والذي رأينا أنهم يبنون عليه تصنيفهم لبياجي بوصفه باحثاً معاصراً تلتقي نتائجه مع التيار الفلسفي الجدلي بصفة عامة ، ومع نظرية المعرفة عند المادية الجدلية بصفة خاصة . لكن ، عندما نضع بياجي في إطار الممارسة العلمية ، فإننا نخرجه من التأطير الفلسفي الذي وضعه فيه الباحثان السالفا الذكر ، لندخل مفهومه للجدل ضمن ما هو مستمد من تطورات المعرفة العلمية المعاصرة .

يؤكد بياجي هذا التوجه بنفسه عندما يقدم لنا مفهوماً للجدل يقوم على مبدإ التكامل لا على مبدإ التنافي ، وعندما يبرز هو ذاته أنه لا يقصد أن يؤيد تياراً فلسفيا معينا في تصوره للجدل . فهو يبرز في مقدمة الكتاب الذي أشرف عليه حول الأشكال الأولية للجدل ، أن من بين أهداف هذا الكتاب تصحيح المفهوم الشائع للجدل ، أي مفهوم أولائك المؤلفين الذين يرون أن كل فكر يكون مسبقاً جدليا ويظل كذلك ، كما لو لم تكن بين مراحل التركيب الجدلي مراحل للتوازن . ويرى بياجي أن الجدل يشكل مظهراً استدلالياً بالنسبة لكل عملية توازن ، في حين أن الأنساق المتوازنة لا تعطي الفرصة إلا لاستدلالات وصفية ، ومن هنا كان التناوب المستمر بين مرحلتين من البناء الجدلي والاستغلال الاستدلالي[39] . كما أن بياجي يبين في خاتمة الكتاب السالف الذكر أن ما توصلت إليه أبحاث المساهمين فيه من نتائج توضح أنه لا يمكن اختزال الجدل في الصيغة الضيقة التي أراد البعض فرضها عليه ، أي الأطروحة ونقيضها ثم التركيب ، كما أن الجدل لا يختلط ، مع ذلك ، مع الفعالية المعرفية مهما تكن . ومن الواضح أن الأمر يتعلق هنا بالجدل كما هو في التقليد الهيغلي عند هيغل نفسه أو عند الفلاسفة الذين اتبعوا طريقه ، فالصورة التي قدموها عن الجدل تختزل حقيقته في نظر بياجي .

(39) ـ نفس المرجع السابق ، ص 9ـ10 .

يرى بياجي ، من جهته ، أنه يكون هناك جدل عندما يندمج نسقان كانا إلى ذلك الحين متمايزين ومنفصلين ، ولكن لا يعارض الواحد منهما الآخر ، في وحدة كلية جديدة تكون خصائصها متجاوزة لهذين النسقين ، تجاوزاً يكون بعيد المدى في بعض الأحيان[40] . وتبين دراسة تطور بعض المفاهيم العلمية عند الأطفال ، مثل مفهوم العدد ، أن بناءها يمر من مراحل يندمج بعضها في البعض الآخر دون أن يحكمها منطق التعارض ، حيث لا يكون هناك ضرورة لتركيب بين قضية ونقيضها .

يميز بياجي ، مع ذلك ، بين مرحلتين من تكوّن المفاهيم . فإن بناء المفاهيم وحده جدلي ، وأما عندما تصبح تلك المفاهيم تامة البناء فإنه يمكننا عندئذ أن نكتفي بمجرد إستنباطات .

يكون هناك جدل في نظر بياجي عندما يصبح هناك ترابط بين نسقين توحدا في وحدة كلية جديدة تصبح لها خصائص لـم تكن معرفة في أي من النسقين اللذين تكونت من اتحادهما . ويمكن لهذه الوحدة الجديدة أن تصبح هي ذاتها نسقا ضمن وحدة أخرى بإضافة نسق جديد إليها ، وهكذا .

هناك جدل بين الأنساق التي يضمها كلٌّ ما ، حيث يكون مظهر ذلك الجدل هو ترابطها لأن كل واحد منها يصبح متعلقاً بالآخر ، وحيث يكون هناك إغناء متبادل بين هذه الأنساق ضمن الوحدة الكلية الجديدة التي تضمها . غير أن هذه الوحدة الكلية التي تتفاعل بداخلها أنساق أو بنيات معرفية قابلة لأن تصبح هي ذاتها نسقاً مترابطاً مع أنساق أخرى ضمن وحدة كلية أشمل ، وهكذا[41] .

هذا التوضيح لمفهوم الجدل عند بياجي مفيد في فهم تمايزه ، النسبي على الأقل ، عن التقليد الفلسفي الذي كان سائداً قبله ، كما انه مفيد في فهم علاقته بمصدره العلمي وارتباكه بتجارب جماعية قام بها علماء من علوم مختلفة ، وكذلك إبستمولوجيون ومناطقة لدراسة نشأة وتكوّن الأشكال الأولية للجدل . وإذا كنا قد حاولنا استناداً إلى هذا أن نبعد نسبيا بياجي عن كل تصنيف يجعله تابعاً لتقليد فلسفي ، فإننا فعلنا ذلك بالاعتماد على ما يعلنه هو نفسه عن أهدافه وعن المعنى الخاص للجدل عنده . وفضلاً عن ذلك ، فقد بينا الأسس الضيقة التي انطلق منها من صنفوا بياجي ضمن التيار الجدلي الفلسفي ، بل وبينا الكيفية التي يمكن للتصنيف الفلسفي وفقاً للشروط التي يتم فيها أن يختزل وحدة فكر ما وأن يتغاضى عن جدته لصالح إخضاع لما هو متماثل بينه وبين ما يصنف معه في نفس الاتجاه .

(40) - راجع الخلاصات العامة لكتاب بياجي السابق نفسه ، ص 213 .
(41) - نفس المرجع السابق ، ص 214-215 .

- 5 -

كانت مشكلة التصنيف الفلسفي مما انتهينا إلى طرحه ونحن نبحث في علاقة بياجي بالفلسفات الجدلية . هناك من جهة أولى شعور بأن تصنيف فيلسوف ما ضمن أحد التسميات الكبرى في تاريخ الفلسفة من العوامل الدالة على فهمه . غير أن هناك ، من جهة أخرى ، صعوبات تواجه كل تصنيف من هذا النوع الذي قد تتداخل فيه عناصر متباينة ومعايير مختلفة ، منها ما هو ذاتي ومنها ما هو موضوعي .

في الواقع ، إن مشكلة التصنيف الفلسفي تُطرح بوضوح كلما كان النسق الذي يراد تصنيفه من السعة والغنى من حيث الإنتاج والمشكلات والأفكار والتوجهات فيسمح ذلك بوجود صعوبات في تصنيفه لأن كل مشكلة يعالجها قد تقودنا إلى اتجاه في ذلك ، ولأن المواقف قد تتعدد وتتلون داخل هذا النسق الكبير . ومن جهة أخرى ، فإن مشكل التصنيف يُطرح بصدد كل نسق يكون له تأثير قوي يسير في اتجاهات متعددة ، فيتبناه مفكرون آخرون ويستخدمون مقولاته وتصوراته لمعالجة مشكلات جديدة ، فيؤدي ذلك إلى اختلاف الاتجاهات التي يبدو لكل منها أنها أمسكت بحقيقته وجوهر قوله ، ويختلف لذلك تأويله والتطبيقات الناتجة عن فكره .

نرى أن بياجي من هذا النوع من المفكرين . ذلك إن إنتاجه كان غزيراً وشمل ميادين كثيرة من البيولوجيا إلى علم النفس التكويني ، إلى الإبستمولوجيا والفلسفة وعلم الاجتماع والمنطق والتربية . وإذا كنا نرى أن مسألة المعرفة كانت مركز اهتماماته ، وأن العلم الذي يهتم بهذه المسألة ، أي الإبستمولوجيا ، كان منطلق اهتمامه بما عداه من علوم ، فإن تحليل تلك المسألة الأساسية في تفكيره في سيرورتها والعوامل المتداخلة المساهمة في تكونها كان يقوده باستمرار إلى معالجة مشكلات أخرى لها علاقة بمشكلته الأساسية من جهة ما ، ثم يقوده عبر ذلك إلى الاعتماد في البحث على علوم أخرى غير العلم الأساسي الذي تعلقت به أبحاثه . وسواء كان الأمر على صعيد التدريس أو التأليف أو العمل الجماعي فقد انشغل بياجي بالبحث في مشكلات تهم ميادين متنوعة من البحث ، كما عمل إلى جانبه علماء من مختلف الآفاق المعرفية تأثروا بأفكاره وذهبوا بها في اتجاهات متعددة من النظر والتطبيق . لهذا كله كان من الطبيعي أن نرى تقاربه مع تيارات فكرية كثيرة ، وأن نرى اتجاهات فلسفية متعددة تتجاذب تفكيره وتؤول نتائج أبحاثه .

لقد رأينا في الفقرات السالفة أن هناك من يضع بياجي في صف الفلاسفة الوضعيين مستنداً في ذلك إلى نقده للفلسفة واعتباره العلم معرفة أسمى منها ، ولكننا رأينا أيضاً في مراحل مختلفة من هذه

الدراسة عن بياجي محاولاته المستمرة لإبراز ما يشكل عناصر التمايز بين تصوره عن الإبستمولوجيا التكوينية وبين تصورات الفلاسفة الوضعيين منذ أوغست كونت وإلى الفلاسفة الوضعيين الجدد .

وجدنا أيضاً ونحن نتابع تحليل بياجي للبنيات المعرفية والبحث في سيرورتها وتكوّنها أن النتائج التي توصل إليها قادت إلى فتح حوار بينه وبين عالم آخر في مجال علم اللغة وهو تشومسكي حيث كان موضوع النقاش بينهما يستحضر اتجاهين فلسفيين أساسيين هما النزعة الفطرية التي تبناها تشومسكي ، ثم التحليل البنائي الذي كان يأخذ به بياجي . وفي إطار هذا الحوار المفتوح كانت تحضر أيضاً فلسفات عديدة منها العقلانية الفطرية (أفلاطون وديكارت) والعقلانية القبلية (كنط) والفلسفات التجريبية (لوك وهيوم) والفلسفات الوضعية (كونت ثم الوضعيون المناطقة) . وقد اقتضت شروط الحوار بين بياجي وتشومسكي إبراز عناصر التمايز بين موقفه وموقف كل اتجاه فلسفي من بين الاتجاهات التي ذكرناها .

صادفنا كذلك في طريق بحثنا عن علاقة بياجي بالفلسفة من صنف نتائج أبحاثه في مجالات علم النفس والإبستمولوجيا ضمن التقليد الفلسفي الجدلي ، وقد استند الباحثون الذين ساروا في هذا التوجه إلى الحضور الواضح لمفهوم الجدل عند بياجي ليرصدوا عدداً من مظاهر التماثل بينه وبين الفلسفات الجدلية ، وبخاصة منها نظرية المعرفة عند مارس المستمدة من المبادئ العامة للمادية الجدلية . غير أننا رأينا ، مرة أخرى ، أن توضيحات بياجي نفسه تساعدنا على أن نميز موقفه المستند إلى تجارب وتطورات علمية عن موقف الفلسفات الجدلية الفلسفي التأملي .

واجهنا في الحالات السالفة الذكر جميعها مسألة التصنيف الفلسفي التي قد تبدو في بعض أوجهها مساعدة على فهم الأنساق الفلسفية ، لكنها تظهر في أوجه أخرى لها عائقة عن فهم عناصر الجدة في تلك الأنساق . والطريق الذي سرنا فيه هو محاولة إبراز مظاهر التمايز والتجديد ، وتجاوز المتماثل الظاهر وعدم الوقوف عنده لإدراك الجديد المميز . وقد فعلنا هذا بالاستناد إلى نصوص بياجي نفسه آخذين بعين الاعتبار أننا نقترب أكثر من موقفه بالاعتماد عليها .

هذا المنهج ذاته في التحليل هو الذي سننتجه في تحليلنا للقاء آخر مفترض بين بياجي وبين رواد التحليل البنيوي عامة ، وفي العلوم الإنسانية والاجتماعية بصفة خاصة . وكما كان الأمر مع الفلسفة الوضعية والعقلانية الفطرية أو القبلية والفلسفات الجدلية ، فإن الباحثين في إنتاج بياجي يجدون في مؤلفاته ما يدفعهم إلى المقارنة بين منهجه في التحليل وبين المنهج البنيوي . فإن مصطلح البنية وارد باستمرار عند بياجي الذي إذ يدرس مسألة المعرفة يبحث في نشأة وتطور البنيات المعرفية . كما أن تحليله الجدلي الدائم الحضور جعله يبحث باستمرار عن كل عنصر في إطار علاقته بمجموع العناصر

التي تنتمي معه إلى نفس الكل وتتفاعل معه . وإضافة إلى ذلك ، فإن بياجي ألف كتاباً عن البنيوية في سلسلة تعريفية ، ولكن قيمة هذا الكتاب لا تنحصر في المستوى التعريفي المدرسي ، في نظرنا ، لأن كاتبه ينطلق وهو يوضح معنى المنهج البنيوي من رصيد معرفي شخصي متمثل في اتجاهه التكويني الذي تظهر ضمنه مقتضيات تحليلية أخرى تختلف نسبيا عن التحليل البنيوي عند غيره ، كما تظهر ضمنه مصطلحات أخرى تعبر عن هذا الاتجاه وتغيب أو يندر حضورها عند المحللين البنيويين مثل : الجدل ، التكوّن ، التطور ، التاريخ ، السيرورة ، التحولات ، الانتظام وإعادة الانتظام الذاتي ، التوازن وإضفاء التوازن ، إلخ . وهذا يعني أنه وإن كان بياجي يستخدم لفظ البنية ، وإن كان كذلك يستفيد في تحليله للبنيات المعرفية من مقتضيات المنهج البنيوي ، فإن ذلك يدخل عنده ضمن إرادته في أن يكون المنهج التكويني الذي اقترح اتباعه في الإبستمولوجيا شاملاً يأخذ بعين الاعتبار كل مظاهر المعرفة وكل العوامل المساهمة في تكوّنها ، علماً بأن هذا الأمر قد توضح لدينا من خلال عرضنا عن موقف بياجي من المناهج الأخرى للتحليل الإبستمولوجي التي رأينا أنه يبين أوجه قصورها دون أن ينكر مظاهر صلاحيتها . بتعبير آخر ، إن الاتجاه التكويني في تحليل المعرفة هو الموجه الأساسي لبياجي ، وأما الاستفادة من المنهج البنيوي فإنها تدخل ضمن الإطار الشامل لتصوره مثلما كان الأمر بالنسبة للمناهج الأخرى من التحليل ، أي المناهج المباشرة والصورية والتاريخية النقدية .

هذا الإطار الذي ذكرناه هو الذي دفع الباحث الأمريكي «هوارد غاردنر» Howard Gardner إلى التفكير في تصور بياجي التكويني من جهة علاقته بالتحليل البنيوي ، مقارناً إياه بصفة خاصة بالتحليل البنيوي عند كلود ليفي ستراوس C. L. Strawss . وهذه المقارنة في نظرنا ذات فائدة منهجية لأنها ستبرز لنا المعنى الخاص الذي يُستخدم به لفظ البنية .

نبدأ النظر في هذه المقارنة التي حكمنا بفائدتها من تعريف بياجي نفسه للمنهج البنيوي ولمعنى البنية ، اعتباراً منا إلى أن ذلك يمنحنا بعض الوضوح في كل مقارنة نقوم بها بعد ذلك .

يرى بياجي أن القائلين بصعوبة تعريف البنيوية يعتمدون في ذلك على وجود صيغ متباينة لها عبر العلوم التي طُبقت فيها والمشكلات التي درستها وكذلك المعاني التي اتخذتها خلال ذلك . لكن بياجي يرى أنه يمكن تجاوز هذا التنوع والوقوف على ما هو عام ومشترك بين جميع الاتجاهات البنيوية رغم اختلاف أصولها وتنوع مجالات تطبيقها . والسبيل إلى ذلك في نظره هو إضفاء النسبية على الطابع النقدي الذي اتخذته الدعوة إلى تطبيق المنهج البنيوي في الميادين المعرفية الكثيرة التي كان فيها رواد لذلك المنهج . فبتجاوز الطابع النقدي الخاص الذي اتخذه تطبيق المنهج البنيوي في الميادين المختلفة ، نكتشف أن هناك مثالاً مشتركا للمعقولية التي كان البنيويون يسعون إلى بلوغها رغم

اختلافاتهم . فقد كانت البنيوية في الرياضيات معارضة لتقسيم هذه العلوم إلى أجزاء متنافرة ، وذلك بالبحث عن الوحدة بفضل الوحدات التي تربط بينها علاقات ضمن نظام موحد . وأما في مجال علم النفس ، فإن ما كانت النزعة البنيوية تعارضه هو عدم النظر إلى الترابطات بين العناصر التي تتكون منها الأفعال النفسية ، كما أننا نرى في مجال العلوم الاجتماعية أن البنيوية تعارض النزعات التاريخانية والوظيفية وكل النزعات التي ترجع بصفة عامة إلى الذات الإنسانية وتسند إليها دوراً أساسياً في سيرورة الظواهر وتفسيرها . فمن الواضح أنه لو أردنا تعريف البنيوية بالاعتماد على ما تعارضه في كل ميدان معرفي لكان الحاصل من ذلك هو جملة من التعاريف المختلفة للتحليل البنيوي . لكن ، إذا تركنا هذه الاختلافات النقدية جانبا وحاولنا ، بدلاً من ذلك ، التمييز على ما هو مشترك في معنى البنية وفي فائدة المنهج البنيوي ، فإنه يصبح ممكناً لنا في نظر بياجي الحصول على تعريف يوحد كل عناصر المنهج البنيوي رغم تعدد ميادين تطبيقه واختلاف أشكال ذلك التطبيق والمشاكل التي واجهها والمناهج التي كان عليه أن ينتقدها في كل ميدان[42] .

يمكن أن نقول انطلاقاً مما سبق أن المنهج البنيوي يتركز حول فكرة البنية ، ويكون السعي فيه هو البحث عن المعقولية الداخلية لهذه البنية ، أي أن المنهج البنيوي يقوم على مصادرة هي أن البنية مكتفية بذاتها ولا تتطلب لفهمها اللجوء إلى أي نوع من العناصر الغريبة عن طبيعتها[43] .

ينفتح أمامنا الطريق لفهم المعنى الخاص الذي يأخذ به بياجي المنهج البنيوي إذا ما وقفنا عند تعريفه للبنية وتحديده لخصائصها . نستنتج ، طبعاً ، من كلام بياجي السابق أن البنية كلّ خاضع للقوانين التي تفرضها العلاقة بين العناصر المكونة له . فالبنية نسق يعرفه بياجي كالتالي : «البنية نسق من التحولات يتضمن قوانين بوصفه نسقا (في معارضة خصائص العناصر) ويحافظ على ذاته أو يغتني بفضل تلك التحولات ذاتها ، دون أن تصل هذه التحولات خارج حدوده أو تستنجد بعناصر خارجية . وفي كلمة واحدة ، تتضمن البنية خصائص ثلاثة هي الكلية ، والتحولات ، والانتظام الذاتي»[44] .

كانت خاصية البنية من حيث هي كلّ تربط بين أجزائه علاقات وقوانين من الأفكار التي اعترض بها البنيويون ، رغم اختلاف مجال ممارستهم العلمية ، على كل نزعة ذرية تأخذ بالعناصر من حيث هي أجزاء مستقلة عن غيرها ، وقابلة لتصورها دون الكل الذي تنتمي إليه وتتبادل مع عناصره التأثير . وإذا صح الحديث عن استقلال ، فإن الكل هو الذي يكون مستقلا عن عناصره لأنه ليس مجرد تأليف بين هذه العناصر .

(42) Jean Piaget : St, p.5 -6 .
(43) - نفس المرجع السابق ، ص 6 .
(44) - نفس المرجع السابق ، ص 6-7 .

لم تظهر خاصية التحولات في بدايات المنهج البنيوي لأن انتباه البنيويين الأوائل انصرف على التأكيد على أولوية كل على أجزائه وعلى إبراز تبعية الجزء لقوانين الكل . وسواء كان الأمر في مجال علم اللغة أو في مجال علم النفس فإن الحديث كان في البداية عن قوانين بنية ساكنة يكون المهم فيها هو صفتها النسقية . غير أن فكرة دينامية البنية ، وكذلك فكرة التحليل غير السكوني لها ، قد بدأت تظهر بعد ذلك ، حتى داخل علم اللغة وعلم النفس ثم في العلوم الأخرى . فجميع الأنساق مهما تكن تعرف تحولات ، غير أن هذه التحولات يمكن أن تكون زمنية أو غير زمنية . وينبغي عند دراسة كل بنية التمييز بين عناصرها التي تخضع لمثل تلك التحولات ، وبين القوانين التي تحكم هذه التحولات ذاتها .

ما تركز عليه ، مع ذلك ، الاتجاهات البنيوية المناهضة لكل نزعة تاريخية ولكل نزعة تكوينية هو الخصائص غير الزمنية للبنيات . غير أن الإبستمولوجيا ذات التحليل الذي تتداخل فيه ميادين متعددة لا يمكن أن توافق على هذا التوجه في النظر إلى البنيات ، إذ لا يمكن التغافل ، في نظر تلك الإبستمولوجيا ، عن التحولات التي يعرفها أي نسق والمرتبطة بالعلاقات بين عناصره المكونة له ذاتها . والواقع أن كل تحليل تكويني لا يمكن أن يقبل غض الطرف بصورة كاملة عن كون البنيات كانت قبل اللحظة التي ندركها فيها بوصفها كلاً بين عناصر تماسك نتاجاً لبناء ، بل ولا يمكن التغافل عن أن هذا البناء مستمرا[45] .

يلح بياجي على خاصية التحولات في البنية لأنها تتلاءم مع وجهة نظره العامة . ذلك أنه إذا كان بياجي يتحدث عن بنيات في تحليله الإبستمولوجي للمعرفة ، فإنه لا يتحدث عنها بوصفها كيانات ثابتة ، إذ رغم الاتفاق مع البنيويين الآخرين على القول بأن ما يميز كل بنية هو صفتها الكلية والعلاقات بين عناصرها الداخلية ، فإن بياجي يرى أن كل بنية لا تخلو عبر تلك العلاقات ذاتها من وجود تحولات ، وأنه لا يمكن الوقوف عند تحليل سكوني للبنيات . فهو من جهة نظر بياجي التكوينية لا تدفعه إلى التعارف مع اعتبار التحولات ومع التطور والجدل والتكوّن . وهذا ما يكون مصدر خلاف بين تصوره وبين التحليل الذي اتبعه بنيويون آخرون في علوم مختلفة .

الخاصية الثالثة للبنية هي أنها تنظم ذاتها وتعيد تنظيم ذاتها محافظة بذلك على تكوينها من أثر كل عامل خارجي . وهذا معناه حتى بالنسبة للتحولات أنها لا تتجاوز حدود البنية ، أي أن التحولات لا تشمل إلا العناصر التي تتكون منها البنية ذاتها محافظة بذلك على قوانين هذه البنية . لكن بياجي وهو صاحب وجهة نظر تكوينية يرى أن حفاظ البنية على قوانينها لا يمنع من أن تصبح تلك البنية بكاملها

(45) - راجع حديث بياجي عن خاصية التحولات في البنية ، في نفس المرجع السابق ، ص 10-12 .

عنصراً من نسق أشمل منها . ولا يكون في هذا النوع من التحول أي إلغاء للبنية الأولى لأنها تبقى داخل النسق الأشمل محافظة على قوانينها ، مما يجعل من التحول الذي تعرفه نوع من الإغناء لها .

لا تعني خاصية التنظيم وإعادة التنظيم الذاتيين سوى خضوع البنية لقوانينها بوصفها كلاً يضم عناصر متماسكة . وأما التحولات ، فإنها حين تنظر إليها من وجهة نظر بنائية يمكن أن تكون إما داخلية وهي التي تقود إلى الانتظام الذاتي ، في حالات التوازن ، وإما أنها تتدخل لكي تؤسس بنيات جديدة تحتوي الأولى وتدمجها بوصفها أنساقا فرعية ضمن أخرى أشمل منها[46] .

كان اعتمادنا على بياجي نفسه في تعريف البنية وتحديث غاية المنهج البنيوي من دراستها يهدف إلى معرفة وجهة نظر بياجي ، عبر ذلك ، من المنهج البنيوي والكيفية التي يتمثل بها هذا المنهج ويمارسه به ، علماً بأن الإبستمولوجيا لديه تدرس تكوّن البنيات . لم نكن نريد الاعتماد في تحديد معنى البنية والمنهج البنيوي على غيره للتعرف على ما يميزه ، وهو في نظرنا التركيز بصفة خاصة على خاصية التحولات في البنية[47] .

الواقع ، أن هذه الخاصية التي يؤكد عليها بياجي هي ما يتلاءم مع نظرته القائمة على تحليل تكويني ، أي ذلك التحليل الذي ينطلق من افتراض أن البنية ليست حالة ساكنة ، بل إن هناك سيرورة للبنيات وانتقالاً لها من حالة إلى أخرى ، وهي التي رأينا أن بياجي يشير إليها بقوله إن كل بنية قد تصبح نسقاً فرعيا ضمن نق آخر أشمل منها . وهذا التوجه في اعتبار التحولات من الخاصيات الأساسية للبنية ومن الأهداف الرئيسية التي ينبغي أن يسعى إلى البحث فيها كل منهج بنيوي ، هو توجه يميز بياجي داخل البنيوية ، إن أردنا اعتباره منتميا إليها ، بل ويضعه خارج البنيوية نظراً لما يعطيه من اعتبار للتطور والسيرورة والتكوّن والتاريخ ، ونظراً لكونه وهو يتحدث عن التحولات ذاتها لا يكتفي بذكر ما هو لازمني منها بل يؤكد أيضا على تلك التي تحدث في الزمن .

يبدو لنا ما قلناه واضحاً حين نأخذ وجهة نظر باحثين آخرين في تحديد معنى المنهج البنيوي وخصائص البنية . ونختار من بين هؤلاء ، على سبيل المثال ، الباحث البولوني آدم شاف Adam Schaff الذي يبحث في كتابه عن البنيوية والماركسية عن الخصائص العامة المشتركة للمنهج البنيوي في تطبيقاته المختلفة فيجد أنها أربعة :

(46) ـ نفس المرجع السابق ، ص 16 13 .
(47) ـ نشير باللغة العربية إلى كتاب زكريا إبراهيم : مشكلة البنية ، مكتبة مصر القاهرة ؛ ونشير باللغة الفرنسية إلى كتاب :
- Qu'est-ce que le Structuralisme? éditions du Seuil, Paris, 1968.
وهو مؤلف من خمسة أجزاء لمؤلفين متعددين .

1 ـ إدراك موضوع البحث بوصفه كلاً له طابع النسق .

2 ـ السعي إلى اكتشاف بنية ذلك النسق المعطى .

3 ـ النزوع بعد ذلك إلى اكتشاف القوانين البنيوية structurelles (قوانين التواجد) التي تظهر في النسق المعني .

4 ـ دراسة النسق في مظهره التزامني ، أي من حيث هو نموذج مثالي ، يلغي المحدد الزمني (الزمن = 0) [48] .

يستخدم بياجي في أبحاثه النفسية والإبستمولوجية لفظ البنية . وإذا ما اتجعنا الخصائص التي انتهينا من ذكرها اعتماداً على باحث آخر ، فإننا سنجد أن الخصائص الثلاثة الأولى المذكورة قابلة لأن تنطبق على التحليل الذي يقوم به بياجي للبنيات المعرفية التي انشغل بها في مجموع أبحاثه ، وهي تمثل وجه لقائه مع المحللين البنيويين . لكن بياجي المحلل التكويني الذي لا يلغي العامل الزمني ، ولا يميل في تحليلاته إلى اعتباره متغيراً يمكن وضعه بين قوسين وفهم البنيات دون اعتباره ، فمنطق تحليله لا يقبل أن يكون معامل الزمن مساويا لصفر ضمن المعادلة العامة للبنية ، لأنه يرى أن المعرفة التي يبحث في بنياتها بناء مستمر ، وأن السيرورة والتكوّن والتحولات عوامل مؤثرة في قوانين البنيات . وقد رأينا ، في السابق ، أن بياجي كان ينتقد كل منهج في التحليل يتغاضى عن مظهر التكوّن في البنيات المعرفية . كان هذا توجهه في نقد التحليل المباشر ونقد مناهج التحليل الصوري التي وجد لديها ميلاً إلى دراسة سكونية للمعرفة العلمية .

إذا كان بياجي يستخدم لفظ البنية وكان ذلك يقربه من البنيويين ، فإن بنيويته ستكون مطبوعة بالطابع التكويني لتصوره العالم لمنهج تحليل البنيات المعرفية ، وستكون ، إذن ، اتجاهاً بنيويا تكوينياً ، كما يسمي غولدمان بذلك اتجاهه الذي لا يخلو من تأثر بدراسات بياجي .

ضمن هذا الاختلاف النسبي بين بياجي وبين كثير من المحللين الإبستمولوجيين يمكن أن تكون كل مقارنة مفيدة منهجيا في فهم تصوره للبنية وللتكوّن في الوقت ذاته . فهذا هو الجدل الذي يحكم تصور بياجي على هذا الصعيد .

يوضح بياجي في أحد الحوارات التي أجريت معه موقفه من البنيوية مبرزاً ، في الوقت ذاته ، نقط التلاقي والاختلاف مع هذا الاتجاه المنهجي . لنبدأ في ذلك بإثبات المشترك الأساسي بين بياجي ، الذي تشكل المعرفة الانشغال الأساسي له في أبحاثه ، وبين غيره من البنيويين الذين يبحثون في مشكلات

- Adam Schaff: Structuralisme et marxisme, «éditions Anthropos, Paris, 1974, p. 31.

أخرى وفي علوم أخرى غير الإبستمولوجيا . المشترك العام هو الإقرار بوجود بنيات والقول إنها ما ينبغي أن يتجه إليه البحث ، وهذا أمر ثابت عند بياجي . والمدخل عند بياجي لقوله بوجود بنيات معرفية يكون على الإبستمولوجيا دراستها هو قوله بأن الذكاء تكيف مع وضعيات جديدة ، وهذا ما يعني وجود بناء مستمر للبنيات . فهناك حاجة إلى البنية لأن هناك حاجة إلى التماسك الداخلي والنظام ، إذ بدون البنية لن يكون هناك تماسك وستكون هناك فوضيا[49] .

ما يدل بالذات على وجود بنيات هو عملية التمثل ، وهي المرحلة الأولى في عملية التكيف ضمن سيرورة المعرفة بين الذات وبين الواقع الخارجي . فالتمثل يدل على أن أي حافز خارجي ، أو أي مثير مهما يكن ، لا يمكن أن يفعل فعله ويغير سلوكاً ما إلا بقدر ما يندمج في بنيات سابقة . التمثل منذ المستوى البيولوجي يدل على أن الجسم الحي هو الذي يكيف المحيط مع بنيتها[50] . وبما أن البنيات المعرفية ، كما يرى بياجي ، تبدأ فلي التكوّن منذ المراحل الحسية الحركية الأولى ، فإنه يمكننا القول إن المعرفة تبدأ بدورها بالتمثل الذي يعني تكييف المعطيات الخارجية مع بنيات سابقة . والمرحلة التي تظهر من خلالها البنيات التي تمكن الذات من تمثل الموضوعات الخارجية هي ضمن المرحلة الحسية الحركية عند التنسيق بين الأفعال . إذ أن هذا التنسيق الذي يبدأ منذ الشهور الأولى لدى الطفل يدل على نشأة بنيات للفعل ملائمة للمرحلة الحسية الحركية ، وهي بنيات سابقة للغة وللبنيات المعرفية المجردة . ففي المرحلة الحسية الحركية تشكل مجموعة التنقلات بنية عندما يتراجع الطفل إلى وراء ليعود إلى نقطة انطلاقة بحثا عن موضوع ، ثم يقوم باللف حول هذا الموضوع ، فإنه يقوم عندئذ بالتنسيق بين أفعاله بشكل يمكن أن نقول فيه إن هذا التنسيق يستبطن بنية هندسية لن تبدأ في الظهور بوضوح كبنية معرفية إلا حوالي السنة السابعة من العمر[51] . أما العلامة النفسية على البنية فهي ، في نظر بياجي ، وجود ثوابت هي التي يدعوها الرياضيون بثوابت المجموعة .

هكذا ، إذن ، فإن بياجي الذي يقول بوجود بنيات معرفية ويجعل من مهمة الإبستمولوجيا دراستها يلتقي مع البنيويين على هذا الصعيد . ويكون قوله ذلك أساساً لكل تقريب بينه وبينهم أو لمقارنته بهم . غير أن ما يميز بياجي عن بقية من يدرسون البنيات أنها تدخل عنده في جدل مع التكوّن . فبالنسبة ، حقا ، هي مجموعة عناصرها والقوانين التي تحكمها بوصفها كلاً ، غير أن البنية ليست ، مع ذلك ، معطى سكونيا . هذا الاعتراض هو الذي يجيب به بياجي عندما يُسأل حول استخدامه

(49) - راجع الحوار مع بياجي ضمن الكتاب السالم الذكر :
- Jean Claude Bringuier: Conversations libres avec Jean Piaget, p. 69.

(50) - راجع المرجع السابق ، ص 68 .

(51) - راجع نفس المرجع السابق ، ص 63-64 .

لمصطلح البنية وعمّا إذا كان ذلك يعني أنه يطبق المنهج البنيوي في دراسة البنيات المعرفية . فهو يرى أن هناك فرقاً عميقاً بينه وبين كثير من المحللين البنيويين الذين تأثروا بهذا المنهج حين أصبح تقليداً سائداً والذين يرون أن البنيات مشكّلة سلفاً أو محددة سلفاً ، إذ هي في نظرهم معطاة مرة واحدة وبصفة دائمة ، وأننا نتوصل إلى الوعي بها بعد ذلك . وأما وجهة نظره المختلفة عنهم فهي قوله إن البنيات تنبني وأن الأساسي فيها هو سيرورة البناء هذه ، وألا شيء معطي في البداية إلا ما كان من بعض النقط المحدودة التي يستند إليه الباقي . أما البنيات ، فإنها غير معطاة بكيفية مسبقة في الفكر الإنساني أو في العالم الخارجي الذي مدركه وننظمه . فهي تنبني عبر التقاطع بين فعاليات الذات وردود أفعال الموضوعا[52] .

البنيات ، إذن ، ناتجة عن بناء وتكوّن . والتكوّن هو ، في نظر بياجي ، تشكّل للبنيات[53] . وحيث إن البنيات تنبني وتتشكل ، فإن ذلك ما يجعل بياجي يربط بناءها بمراحل النمو العقلي لدى الطفل . البنيات هي قاعدة تمثل الطفل للموضوعات ، ولكنها ، في الوقت ذاته وبصفة جدلية ، تتكوّن عبر الأفعال التي يقوم بها الطفل والإجراءات التي يؤثر بها في الموضوعات والتحولات التي يجريها عليها ، ولذلك فالبنيات تتكوّن كما رأينا ذلك من قبل في مرحلة أولية لها عند ظهور التنسيق بين الأفعال والحركات.في المرحلة الحسية الحركية من مراحل النمو . وهكذا ، فإن لكل مرحلة من النمو مجموعة من البنيات الموافقة لها ، علماً بأن هناك دائماً سيرورة مستمرة لتكوين البنيات . إن وجهة نظر بياجي بنائية ، كما تبينا في السابق ، فهو ينظر إلى المعرفة من حيث إنها بناء مستمر ، وهذا يصدق على تاريخ العلوم بصفة عامة كما يصدق على نمو الطفل وتكوّن البنيات المعرفية لديه ، إذ لاشك لدى بياجي في أن بنيات السن المتراوحة بين السنة الثانية عشر والسنة الخامسة عشرة جديدة بالنسبة لما سبقها وهي أغنى بكثير من بنيات المرحلة الحسية الحركية[54] .

إن وجهة النظر البنائية التي ينطلق منها بياجي التي تلتقي مع المنهج البنيوي في اتجاه البحث في البنيات وقوانينها ، لا تتطابق ، مع ذلك ، مع ما يذهب إليه كثير من المحللين البنيويين . فبياجي يركز على خاصية التحولات التي يراها أساسية في كل بنية . فهذه الخاصية هي التي تفسر في نظر بياجي نقطة انطلاق للبنيات الجديدة . والتكوّن معناه تشكل بنيات جديدة انطلاقاً من التي كانت موجودة قبلها . إذ إذا لم ننظر إلى البنية من حيث إنها دائماً مجموعة من التحولات ، فإننا لن نفهم كيف تنبثق ضمن النمو العقلي وضمن تاريخ العلوم في الوقت ذاته بنيات جديدة تصبح فيها القديمة

(52) ـ راجع نفس المرجع السابق ، ص 66ـ67 .
(53) ـ راجع ذلك في المرجع السابق ، ص 63 ثم 66 .
(54) ـ نفس المرجع السابق ، ص 66ـ67 .

أنساقاً فرعية منها . وهكذا ، مثلاً ، فإن بناء العدد كبنية يسمح بظهور فكرة العدد السالب أو العدد الكسري . ثم إننا لا يمكن ، من جهة أخرى ، أن نفترض تكوناً إذا لم تكن هناك بنيات أكثر بساطة ينطلق منها ذلك التكوّن . هذا هو المعنى الذي لا يوجد به تناقض بين القول بالبنية والقول بالتحولات وبالتالي بالتكون . فهذان مظهران متكاملان وغير قابلين للفصل بينهما . ذلك أن التكوّن يعني تشكل الوظائف ، والبنية تعني النظاما[55] .

يعبر بياجي بصيغة أخرى عن العلاقة الجدلية بين البنية والتكوّن فيقول عن البنية بأنها مرحلة توازن في التكوّن . فالذات تجد نفسها أحياناً أمام وضعيات جديدة ، ويكون عليها أن تتكيف مع هذه الوضعيات ، ولذلك فإنه يكون عليها بناء بنيات جديدة هي التي تدل على تكيف وعلى إضفاء التوازن على العلاقة بالواقع[56] .

هناك بعض المشكلات التي تُطرح ضمن هذا المنظور الخاص لبياجي عن تطور البنيات . أولى هذه المشكلات هي التساؤل عمّا إذا لم يكن هناك نوع من الهدم أو من النكوص عند الانتقال من بنية إلى أخرى . وجواب بياجي عن هذا التساؤل هو أن ذلك الانتقال لا يعني الهدم بل يعني فقط نوعاً من اختلال التوازن ، وهو الأمر الذي يكون واضحاً في الحالة لا يمكن فيها إدماج بعض الوقائع فيقود ذلك إلى ضرورة ملاءمة البنيات . ولا يمكن الحديث عن نكوص في هذه الحالة ، إلا أن يكون الأمر لحظياً ، لأن هناك باستمرار إعادة إضفاء للتوازن على البنيات . يتعلق الأمر ، إذن ، بإعادة تنظيم للبنيات ، وهو أمرٌ لا يعني النكوص ، بل يعني فقط إعادة تنظيم البنية بإضافة العناصر الجديدة ، وهذا معناه الانتقال بعد ذلك إلى بنية أوسع وأشمل . هذا ما نلاحظه في تطور العلوم مع اختلاف نسبي بينها في بناء البنيات الجديدة وفي إعادة التنظيم وإعادة التوازن . فليس هناك على العموم ترك للنظريات القديمة ، مع اختلاف ملحوظ في هذا الأمر بين العلوم الرياضية والعلوم الفيزيائية . فإذا كنا أحيانا نتخلى في العلوم الفيزيائية عن نظرية خاطئة لصالح أخرى أفضل منها ، فإن الأمر ليس كذلك في الرياضيات . وهكذا ، فإن الهندسة الأوقليدية لم تصبح خاطئة بمجرد اكتشاف الهندسات اللاأقليدية ، بل ما حدث هو إدماجها في بنية أوسع ، بوصفها حالة خاصة ضمن هذه البنية الأوسع من بين بنيات أخرى ، ولكن ، ليس هناك لا ترك ولا نكوص . فالتقدم في العلوم الرياضية إغناء مستمر ، في حين أنه يتم في العلوم الفيزيائية التخلي عن الفرضيات الخاطئة[57] .

(55) - راجع نفس المرجع السابق ، ص 69 .
(56) - نفس المرجع السابق ، ص 69 .
(57) - راجع نفس المرجع السابق ، ص 74-76 .

هناك مسألة أخرى يطرحها تصور بياجي للبنيات وتكوّنها ، وهي مسألة التوازي الذي يفترضه بين تطور الذكاء عند الطفل وتكوّن البنيات المعرفية وبين مراحل تاريخ العلوم . فبياجي يرى أن التوازي الذي يقول به لا يمس إلا الخطوط العريضة حيث تبدو بعض المراحل متماثلة بين نشأة البنيات المعرفية عند الطفل وبين نشأة هذه البنيات ذاتها في تاريخ العلوم .

تفيدنا كل التوضيحات السالفة في تعريف الفهم الخاص الذي كان لدى بياجي للبنية وللمنهج البنيوي ، كما تمكننا من توضيح الموقع الخاص الذي يمكننا أن نضع فيه بياجي من التطبيقات المختلفة لمفهوم البنية في العلوم المختلفة .

- 6 -

صار النظر في المقارنة بين بياجي والمحللين البنيويين ممكناً بصورة أكثر موضوعية بعد أن أوضحنا الخصائص التي تميز معنى البنية عند بياجي ، وكذلك نظرته إلى المنهج البنيوي الذي رأينا أن ما يميزه عنه بصفة خاصة هو القول بأن التحولات خاصية أساسية من بين خصائص ومظهر أساسي من بين المظاهر التي ينبغي أن يتجه إليها كل بحث في البنية وقوانينها .

صار من الممكن لنا الآن أن نتابع ذلك الخط الذي سار فيه الباحث الأمريكي هُوارد غاردنر Howard Gardner عندما قارن بين بياجي وستراوس محاولاً إبراز أوجه التقارب بينهما باعتبار التحليل الذي قاما به للظواهر التي اهتما بدراستها نوعان من الأشكال التي اتخذها ، في نظره ، المنهج البنيوي .

الواقع ، أن بياجي نفسه يمدنا بعناصر من أوجه التقارب أو الاختلاف بينه وبين كلود ليفي ستراوس ، في تحديده لتصورين ممكنين للبنية ، من جهة ، ثم في الفقرات التي يخصصها للبحث في البنيوية الأنثربولوجية عند ستراوس ضمن كتابه عن المنهج البنيوي .

إن كتاب بياجي عن البنيوية كما ندركه ، وبخلاف ما قد يوحي به ظاهره ، ليس مجرد عرض مدرسي عن المنهج البنيوي وتطبيقاته المختلفة ، بل إنه عبر ذلك عرض عن وجهة نظر بياجي التكوينية في طريقة النظر إلى البنيات . فهناك في نظر بياجي طريقتان مختلفتان لتحليل البنيات : إما النظر إليها بوصفها معطاة كما هي عليه في شكل جواهر أبدية ، أو النظر إليها بوصفها منبثقة عن تاريخ وتطور . وبتعبير آخر ، فإن هناك إمكانية للنظر إلى البنيات بوصفها شكلاً فطري أو شكلاً محدد مسبقاً ، أو إمكانية النظر إليها بوصفها ناتجة عن تكوّن . تكون البنية بالنسبة للنظرة الأولى كلاً معلقاً ومستقلاً بذاته ، كما أن تشكله المسبق يفرض ذاته ، وعن هذه النظرة ظهرت مجدداً النزعة الأفلاطونية في مجالي الرياضيات والمنطق ، كما ظهرت نزعة بنيوية سكونية عند بعض المؤلفين المولعين بالبحث عن

بدايات مطلقة أو بمواقف مستقلة عن التاريخ وعن علم النفس . غير أن ما يبين النظرة الثانية للبنية هو أن البنيات ، في الوقت ذاته ، أنساق من التحولات ، وأن مفهوم التحولات هذا يقودنا نحو مفاهيم أخرى هي التشكل والانتظام والبناء الذاتي[58] .

من الواضح ، حسب عرضنا لوجهة نظر بياجي ، أنه يصنف ذاته ضمن صنف النظرة الثانية التي تقوم على النظر إلى البنيات بوصفها كلاً يخضع لنظام ، ولكن بوصفها أيضاً كلاً يعرف نسقاً من التحولات . ويقول بياجي بأن أبحاثه حول تشكل الذكاء تقود إلى هذه الوجهة من النظر ، لأن البحث في هذا المجال يكون عن كيفية اكتساب الذات للبنيات المنطقية الرياضية . ويرى بياجي أن البحث في هذه البنيات يوضح لنا أنه لا يمكن بصددها الحديث عن تشكل مسبق وتام ، بل إن الذات هي التي تبني تلك البنيات دون أن تكون ، مع ذلك ، حرة في بنائها وفقاً لرغبتها ، فيصبح المشكل الخاص في دراسة هذه البنيات هو دراسة هذا البناء ومعرفة السبب الذي يجعله يقود إلى نفس النتائج الضرورية ، إلى الحد الذي تبدو معه هذه النتائج كما لو كانت محددة سلفاً . غير أن ما تدل عليه التجارب بكيفية واضحة هو أن البنيات المنطقية والرياضية ناتجة عن بناء يدوم زمناً ما دامت لا تتخذ صيغتها المجردة والتامة إلا في السنة الثانية عشرة من عمر الطفل .

لا تنطلق البنيات عند الإنسان ، حقاً ، من عدم . وإذا كانت كل بنية نتيجة لتكوّن ، فإنه من اللازم عن ذلك القبول بأن التكوّن يعني الانتقال من بنية أبسط إلى أخرى أكثر تعقيداً منها . وما تثبته الملاحظات ، تبعا لبياجي ، هو أن التراجع من البنيات المعقدة إلى ما هو أبسط منها تراجع بدون نهاية ، على الأقل في المرحلة الحالية لمعارفنا ، ولذلك فإننا حين نبلغ بنيات أبسط لا نستطيع أن نقول عنها بأنها أولية ، بل نحن الذين لا نستطيع الذهاب أبعد إلى ما هو أبسط منها . ونعلم أن البنيات الأكثر بساطة التي توصل إليها بياجي في تحليله إنما هي تلك التي تكون مستبطنة في التنسيق بين الأفعال في المرحلة الحسية الحركية من النمو .

إن ما تُظهره التجارب التي درست تشكل البنيات المنطقية الرياضية لدى الأطفال هو أن هذا التشكل يمر بعدد من المراحل . فإذا كانت أبسط البنيات هي التي تكون مستنبطة في الأفعال وما يكون بينها من تنسيق في المرحلة الحسية الحركية التي هي المرحلة الأولى من تطور علاقة الطفل بالعالم ، فإن ظهور الوظيفة الرمزية في وقت لاحق انطلاقا من السنة الثانية (اللغة ، الألعاب الرمزية ، الصور) يشكل بداية لمرحلة جديدة يصبح فيها إدراك العلاقات مفكراً فيه . وتكون هناك مرحلة أخرى بين

(58) - راجع كتاب بياجي : St ، ص 52-53 .

السنة السابعة والسنة العاشرة تبدأ فيها العمليات الذهنية في الظهور ، ثم تأتي بعد ذلك المرحلة التي تظهر فيها العمليات المجردة وتبدأ في البروز معها البنيات المنطقية الرياضية[59] .

هذا القول بتكوّن البنيات هو ما يجعل بياجي يضع نفسه في اتجاه معين من تحليل تكوّن البنيات وتطورها عند الإنسان ، وهو ما يجعله ، إذن ، يعارض كل نزعة تقول بالفطرية ، من جهة ، كما يعارض كل نزعة تقول ببنيات ثابتة أو تحاول دراستها بغض الطرف عن تحولاتها من جهة أخرى . ويصنف بياجي كلود ليفي ستراوس ضمن هذا الاتجاه الأخير ، ولذلك فإنه رغم ما يبديه من تقدير للأعمال التي قام بها في مجال الأنثروبولوجيا يضعه في معارضة الاتجاه التكويني الذي يتبناه . وإذا ما شئنا أن ندخل طرفاً ثالثاً في هذا التصنيف ، فإننا نستعيد هنا تلك الخصائص التي ذكرها آدم شاف للمنهج البنيوي لنقول إنها منطبقة على ستراوس ، لكن التحليل البنيوي لبياجي لا يندرج في الخاصية الرابعة منها والتي مضمونها أن المحللين البنيويين يجعلون قيمة العامل التاريخي مساوية للصفر ضمن معادلة البنية . فبياجي ضد هذا الاتجاه يعتبر التاريخ والتطور والتكوّن والسيرورة والتحولات ، ويرى ضرورة أخذها بعين الاعتبار في دراسة البنيات .

يندرج كلود ليفي ستراوس ، في نظر بياجي ، ضمن النزعات البنيوية التي تأخذ البنيات بوصفها مستقلة عن التاريخ . والواقع أن هذا الميل يجد أساساً موضوعياً له في الاستقلال النسبي لقوانين التوازن عن قوانين التطور . وأما السبب الثاني الذي دفع ستراوس ومعه كثير من البنيويين إلى إحالة العنصر التاريخي إلى قيمة الصفر عند تحليل البنيات فهو ، في نظر بياجي ، الإرادة في التحرر من كل العناصر الغريبة عن البنيات للوقوف عند الخصائص المحايثة لها[60] .

يسير ستراوس في هذا الاتجاه ، في نظر بياجي ، لأنه يؤمن بوحدة الطبيعة الإنسانية وثباتها ودوامها . فالبنيوية عنده تمثل نموذجاً للتحليل الذي إذ يدرس البنيات لا يكون تحليلا تاريخياً ولا تكوينيا ولا وظيفياً ، بل يكون عبارة عن تحليل استنباطي أكثر مما هو موجود في أي علم إنساني آخر يتبع المنهج التجريبي .

يؤكد بياجي أن هذا الاتجاه الذي نجده عند ستراوس يحتاج إلى العناية به في سبيل معرفة أتم بالمنهج البنيوي ، وأنه لا يمكن تصور عدم وجود علاقة بينه وبين البنيوية البنائية التي تدرس الذكاء من زاوية تطوره ، ويقصد بياجي بذلك تصوره الخاص لتحليل البنيات[61] .

(59) - نفس المرجع السابق ، ص 54-57 .
(60) - راجع ما قاله بياجي عن هذه النزعات في المرجع السابق نفسه ، ص 65-66 .
(61) - نفس المرجع السابق ، ص 90 .

إن ما يميز بنيوية كلود ليفي ستراوس هو الإيمان بثبات الطبيعة البشرية ودوامها ، وفي هذا الإطار العام ينظر ستراوس إلى التاريخ وإلى التحول . فهو لا يلغي التاريخ ، ولكنه يعتبر أنه حيثما تكون هناك تحولات فإن ذلك يؤدي إلى بنيات تطورية ، غير أنها لا تؤثر على العقل الإنساني . ومن الواضح أن بياجي يسير في اتجاه مخالف لهذا من حيث إنه يعتبر التحولات ذات أثر على البنيات ، ويعتبر مظاهرها والمراحل التي تنتج عنها بعضاً من قوانين تلك البنيات .

يدرك بياجي تعارض الخط الذي يسير فيه مع ذلك الذي سار فيه ليفي ستراوس نموذجاً للمنهج البنيوي الذي ينظر إلى البنيات نظرة سكونية ، وهو يعترض عليه من هذه الجهة من حيث إن ليفي ستراوس لا يأخذ بعين الاعتبار التحولات التي هي جزء من البنية وخاصية من خصائصها . لكن هذا الوعي بالاختلاف لا يمنع بياجي من تقدير الجهد الذي بذله ليفي ستراوس في اكتشاف البنيات العميقة واللاشعورية لمظاهر الحياة المجتمعية .

لقد قال بياجي ، كما رأينا ذلك ، بأنه من غير الممكن أن نتصور عدم وجود علاقة بين ما قام به ليفي ستراوس من تحليل للبنيات المجتمعية وبين الدراسة التكوينية للبنيات المعرفية ، وهذا نظراً لوجود مجال مشترك للبحث هو الذي يقع فيه الاختلاف . هذا المجال المشترك ، بل والمواقف المنهجية المتماثلة في بعض جوانبها والمختلفة في جوانب أخرى ، هو ما دفع هُوارد غاردنر إلى المقارنة بين هذين الباحثين البارزين في العلوم الإنسانية المعاصرة مخصصاً لذلك مؤلفاً بكاملها[62] .

يرى غاردنر أن المقارنة ممكنة بين بياجي وليفي ستراوس لأنهما يمثلان بأعمالهما شكلين من أشكال التحليل البنيوي .

يبدأ غاردنر المقارنة من أعم ما هو مشترك بين بياجي وليفي ستراوس ، وهو كونهما عاشا فترة مشتركة وتأثرا بما كان يسود فيها من تيارات فلسفية ومناهج جديدة في العلوم الإنسانية بصفة خاصة . ويرى غاردنر أن كلاً من العالمين البارزين اللذين صارت لكل منهما مكانة رفيعة وصيت ذائع وأثر بليغ في مجال العلوم الإنسانية بصفة عامة ، قد اشتركا في التأثر بالتقليد الفلسفي الفرنسي ، حيث إنهما تمثلا مشاكل هذا التقليد الطويل الذي يبدأ منذ الفيلسوف الفرنسي ديكارت بوصفها مشاكلهما . فهما متابعان لذلك التقليد بكل ما في الكلمة من معنى .

انجذب الفكر الفرنسي منذ زمن ديكارت ، وهو الفيلسوف الأكثر تأثيراً في التاريخ الثقافي الفرنسي ، نحو البحث في العقل الإنساني . ونعلم المكانة التي اتخذها البحث في العقل عند ديكارت ، سواء من

(62) ـ راجع هذا المؤلف حسب المعطيات التالية :

- Howard Gardner:The Quest for mind, Piaget, Levi-Strauss, and the Structuralist movement, The university of Chicago press, Chicago and London, 1973 (1981).

حيث نظرية الإنسان عنده والقائمة على ازدواجية التكوين من نفس يكون العقل أحد وظائفها وجسم ، أو من حيث نظريته القائلة بأن العقل مميز للإنسان وهو قدرته على التفكير وعلى إصدار أحكام ، أي على إنتاج معرفة ، وكذلك قوله بأن العقل لدى الإنسان هو ما يمكّنه من معرفة جوهر الأشياء .

لكن ، رغم ما كان لديكارت من تأثير قوي في التقليد الفلسفي بصفة عامة والفرنسي منه بصفة خاصة ، فإنه لم يكن مع ذلك ما يمكن أن نرجع إليه هذا التقليد بكامله . كان هناك تأثير لفلاسفة آخرين مثل جان جاك روسو J. J. Rousseau والذي ضد الخط الذي سار فيه ديكارت حاول أن يدرس كل مظاهر الطبيعة البشرية غير مقتصر على العقل . فحيث كان ديكارت يركز على المظاهر العقلية والمنطقية في المعرفة الإنسانية كان روسو يشدد على المظاهر الوجدانية والعاطفية والانفعالية من النفس الإنسانية . وحيث كان ديكارت يحصر اهتمامه في طبيعة التفكير والعقل لدى الإنسان الراشد ، كانت كثير من الدراسات عند روسو تتعلق بتربية الطفل . كما أن روسو أضاف إلى التقليد الفلسفي الفرنسي بعض الاهتمامات الأخرى مثل البحث في أثر المجتمع في الإنسان الطبيعي أو المتوحش .

يرى غاردنر ، من جهة أخرى ، قد بادر إلى التفكير في بعض الموضوعات التي ستهم الأجيال اللاحقة : العلاقة بين الطبيعة والثقافة ، والفروق الممكنة بين الإنسان البدائي والإنسان المتحضر ، وعلم نفس الراشد والطفل ، ثم جوهر طبيعة الملكية الخاصة ، وعلاقات القوة بين الناس ، والإرادة العامة للجماعة ، وإدراك الخصائص الحسية . ونظراً لما كان يتمتع به روسو من فطنة وبعد نظر فقد رأى فيه البعض ، بما في ذلك ليفي ستراوس ، أول من درس الطبيعة البشرية دراسة علمية .

مثّل ديكارت وروسو مصدرين لتقليد فلسفي ، وفكري عام ، بالنسبة للثقافة الفرنسية التي انجذبت ، كما وضح ذلك غاردنر ، نحو البحث في العقل وفي الطبيعة البشرية . كان هذا بالنسبة للقرنين السابع عشر والثامن عشر . أما في القرن التاسع عشر فقد عرفت الثقافة الفرنسية عدداً من الرواد الذين كانت لهم مساهمات بارزة في بزوغ العلوم الاجتماعية كميادين معرفية مستقلة ، ونخص منهم بالذكر سان سيمون ، وأوغست كونت وإميل دوكهايم . وقد قام كونت ودوركهايم بجمع ومقارنة كل المعارف التي تهم طبيعة المجتمع والفعاليات الإنسانية بشكل موسوعي مماثل لذلك الذي قام به سبنسر وهيغل بالنسبة لثقافتيهما . وقد بذل مجهوداً في سبيل تقدم الدراسة الوضعية لهذه الظواهر محاولين تخليصها من الجدال الفلسفي .

هناك فيلسوف فرنسي آخر كان له بدوره ، في نظر غاردنر ، أثر على ما سماه التقليد الفلسفي الفرنسي ، وإن كان هذا الأثر معاكساً نظراً للاتجاه الذي سارت فيه الفلسفة البرغسونية والذي كان من أهم مظاهره نقد برغسون للعلم وإبرازه لحدود المعرفة العلمية . ولذلك اعتبر البعض أن أفكار

برغسون نوع من النكوص في التقليد الفلسفي الفرنسي الذي تحدثنا عنه ، لكن هذا لم يمنع من قوة تأثير الاتجاه البرغسوني في عدد من الفلاسفة . ومن جهة أخرى ، فإن التعارض بين برغسون ، في القرن العشرين ، وبين بداية التقليد الثقافي الفرنسي كما بدأ مع ديكارت في القرن السابع عشر لم يمنع من أن نجد داخل فكره متابعة لذلك التقليد في عدد من النقط ، مع بعض التعديل فيها : القول بأن العقل ليس ذا طبيعة ميكانيكية ، ومركزية اللغة في المجتمع الإنساني ، ازدراء المجهودات الفلسفية السابقة ، والرغبة في توحيد المعرفة ، والاعتماد على العرض المنطقي ، ثم الافتتان بطبيعة الذكاء الإنساني وسيرورة العقل .

هكذا ، يقول غاردنر ، نرى أن عناصر أساسية في التقليد الفلسفي الفرنسي قد بدأت منذ القرن السابع عشر واستمرت مع التعديل فيها أو التعبير عنها بكيفيات مختلفة ، دون أن يعني ذلك عدم اعتبار بعض التعارضات داخل هذا التقليد . وهذا التقليد بصفة عامة ، هو الذي يرى غاردنر أنه كان القاعدة المشتركة التي تأثر بها كل من بياجي وليفي ستراوس[63] .

نرى ، من جهتنا ، أنه من الطبيعي أن يكون بياجي وليفي ستراوس متأثران بالتقليد الفلسفي الفرنسي الذي بدأ منذ ديكارت واستمر ، مع تعديلات وأشكال مختلفة في التعبير إلى القرن العشرين . هذا أمرٌ طبيعي بالنسبة لليفي ستراوس الفرنسي الجنسية والتكوين الثقافي ، وهو أيضاً أمر طبيعي بالنسبة لبياجي العالم السويسري الذي تلقى تكوينه في إطار لغوي فرنسي ، بالإضافة إلى انتقاله إلى فرنسا لتكملة دراساته بها ، ثم اندماجه في التعليم بها في فترة لاحقة من حياته في الجامعة الفرنسية واتصاله بالأوساط العلمية بها ومحاورته للفكر الفرنسي في كثير من القضايا التي تناولها . لكننا لا نرى أن هذا التقليد الثقافي وحده كافٍ عند الرجوع إليه لتفسير اتجاه البحث الذي ذهب فيه كل من بياجي وليفي ستراوس ، سوى أن يكون المقصود هو أنهما معاً يتابعان ذلك الشغف الذي وُجد في التقليد الفلسفي الفرنسي بدراسة العقل والطبيعة البشرية ، وهو شغف بدأ ، في نظر غاردنر ، منذ ديكارت في القرن السابع عشر . فمتابعة تحديد كل منهما لموضوعه واختياره لمنهج بحثه ، ثم النتائج التي انتهى إليها كل منهما ، تبين لنا أنه إن كان يمكن القول بوجود نقطة انطلاق مشتركة بين بياجي وكلود ليفي ستراوس ، في علاقتهما بالتقليد الفلسفي الفرنسي الممتد من القرن السابع عشر إلى القرن العشرين ، فإنها تكون بالأولى رغبتهما في التجديد في النظر إلى المشاكل التي عالجها وتقديم اقتراحات منهجية لم يُسبق إليه لدراسة تلك المشاكل ، ثم الوصول إلى نتائج لا يمكن اعتبارها استمراراً ، أو مجرد استمرار على الأقل ، للأفكار التي كانت سائدة في التقليد الفلسفي الفرنسي .

(63) - راجع ضمن المرجع السابق نفسه الحديث عن التقليد الفلسفي الفرنسي ، ص 15 - 23 .

ففي تصوريهما معاً نقد لبعض الأفكار الواضحة والبديهية ، بالتعبير الديكارتي ، للفلسفة الفرنسية منذ القرن السابع عشر وإلى القرن العشرين .

لو عدنا إلى الدلالة الفلسفية للمجهود الذي بذله ليفي ستراوس في مجال الأنثربولوجيا لوجدنا أنه يعيد النظر عبر ذلك المجهود في بعض أسس الفكر الفرنسي خاصة ، والغربي عامة . ومن ذلك أنه لا يقيم أبحاثه على مفهوم الذات ، بل بدلاً من ذلك على مفهوم البنية . ومن ذلك أيضاً إعادته النظر في الأولوية التي كانت للتاريخ ، فهو لا ينظر إليه كعامل فاعل أولي في تكوين البنية . هذا فضلاً عن كونه أعاد النظر في بعض التميزات مثل تقسيم الإنسانية إلى مجتمعاتٍ أولية وأخرى متحضرة ، إذ أبان أن الانتقال من تلك إلى هذه ليس تطوراً لأن المجتمعات البدائية معقدة في تركيبها ، وأبان كذلك عدم تفوق التفكير العلمي على ما عداه من الأساليب الأخرى في مواجهة العالم كالسحر والميثولوجيا وغيرهما[64] . وهكذا نرى أن لمفهوم البنية عند ليفي ستراوس بوصفه موضوعاً للدراسة الأنثروبولوجية أبعاداً فلسفية ينبغي أخذها بعين الاعتبار .

ما قام به كلود ليفي ستراوس من جهته له مثيل من الناحية المنهجية والفلسفية عند بياجي . فالقضية الأساسية التي تناولها بياجي في أبحاثه وبذل جهده في التدليل عليها ، أي إمكان خضوع دراسة المعرفة للدراسة العلمية أمرٌ جديد بالنسبة للتقليد الفلسفي في هذا المجال . وإذا كان بياجي قد تابع التقليد الفلسفي الفرنسي ، كما رسم غاردنر صورته ، في انجذابه نحو موضوع العقل ، فإن الطريقة التي اتبعها في دراسته وكذلك النتائج التي توصل إليها من تلك الدراسة مختلفان لديه عمّا كان سائداً في ذلك التقليد ، وهو الأمر الذي يؤدي إلى اختلاف مفهوم العقل ذاته . فتوجيه البحث في المعرفة نحو الانطلاق من جذورها الأولية عند الطفل منذ لحظة ميلاده ، ثم تتبع مراحل تكوّنها مع النمو العقلي طريقة جديدة في النظر إلى مسألة المعرفة والعقل في الوقت ذاته .

كان أمراً أكثر ملاءمة مما فعل غاردنر ، عندما ربط بين تصوري بياجي وليفي ستراوس والتقليد الفلسفي الفرنسي بين القرنين السابع عشر والعشرين ، أن يُدرسا في إطار تأثراتهما المباشرة ، ونعني بذلك ما كان لهما من علاقات ببعض التيارات في الفلسفة والعلوم الإنسانية المزامنة لحياتهما وأعمالهما . هذا ما حاول غاردنر أن يقوم به جزئيا في الفصلين الخاصين اللذين قدم فيهما دراسة مستقلة عن كل من بياجي وليفي ستراوس قبل أن يصل إلى المقارنة بينهما[65] . ثم إنه كان من الملائم

(64) - راجع بهذا الصدد الفصل الذي خصصه زكريا إبراهيم لستراوس ضمن كتابه السالف الذكر : مشكلة البنية ، وبخاصة ص 86 ثم 101 .

(65) - راجع كتاب غاردنر السالف الذكر : The Quest for mind ويوجد به الفصل المتعلق ببياجي بين ص 51 و 110 ، والفصل الخاص بستراوس بين ص 111 و 162 .

أيضاً الاستفادة في البحث عن تأثراتهما من خلال حديثهما في مؤلفاتهما عن هذه التأثرات وعن موقفهما منها ، وعن التوجه أو التوجه المضاد الذي سارا فيه بفعل تلك التأثرات .

يتحدث بياجي ، كما أشرنا إلى ذلك من قبل ، عن تأثراته الفلسفية ، إذ لم تخل سيرته العلمية من قراءات فلسفية ومن تأثر ببعض الفلاسفة . نعرف من خلال الفصل الأو من كتاب بياجي عن حكمة الفلسفة وأوهامها القراءات التي كان لها أثر في تكوينه الفلسفي حيث يحظى برغسون من خلال كتابه «التطور الخالق» بميزة خاصة ، إذ كان من بين الكتب الأولى التي تحمس بياجي لها وغيرها للفلسفة[66] . لكننا نعلم أن موقف بياجي من الفلسفة سيعرف تحولاً ، وبخاصة بعد حسم ميله إلى العمل العلمي المعتمد على الملاحظة المنظمة والتجربة ، ثم بعد أن صار له في ذلك الوقت مشروع إقامة الإبستمولوجيا بوصفها علماً مستقلاً عن الفسلفة . سيوجه بياجي النقد عندئذ إلى الإبستمولوجيات الموازية للعلم والتي كان نموذجها بالنسبة إليه برغسون والنزعة الفينومنولوجية عند هوسرل بصفة خاصة .

لابد من أن نشير إذا ما أردنا البقاء داخل الفلسفة الفرنسية إلى فيلسوف آخر كان له تأثير على بياجي وهو برانشفيك . فالنزعة التاريخية النقدية عند هذا الفيلسوف الذي كان يتابع العلم في مساره التاريخي من أجل أن يبحث فيه عن العقل الذي كان يرى أن تطور العلم دلالة على تطوره . كان برانشفيك ، في نظر بياجي ، من الفلسفات التي هيأت الطريق لظهور فكرة المعرفة السيرورة عند بياجي . ورغم الحماس الأول الذي أبداه بياجي لبعض أفكار برغسون عند قراءته لها ، فإن الصلة مع برانشفيك كانت في مرحلة تالية وأكثر نضجاً ، وهي المرحلة التي بدأت فيها إشكالية بياجي الخاصة بدراسة مسألة المعرفة بالظهور . ورغم أن غولدمان جعل انشغاله الأساسي في أبحاثه عن بياجي هو البحث عن توافق بين تصوراته وبين الفلسفات الجدلية ، فإنه لم يغب عنه مع ذلك الإقرار بالأثر الذي تركته في فكر بياجي المرحلة التي قضاها من تكوينه في الجامعة الفرنسية والتي تأثر فيها بأستاذين هما برانشفيك الفيلسوف وبيير جاني عالم النفس . فقد أخذ عن الأول فكرة عقل يبني باستمرار ، وأخذ عن الثاني فكرة ارتباط كل واقعة في الوعي بسلوكات الفرد[67] .

لكن ، حيث إن البحث متجه إلى التأثيرات التي أدت عند بياجي إلى أن يجعل موضوعه هو دراسة البنيات المعرفية ، فإن البحث عن ذلك كان من الممكن أن يكون أكثر ملاءمة لو اتجه إلى العلوم الرياضية والفيزيائية والإنسانية التي طقبت في دراستها المنهج البنيوي والتي كانت النموذج بالنسبة لبياجي وليفي ستراوس على السواء للاتجاه كل منهما في موضوعه نحو دراسة البنية .

(66) ـ نذكر بان بياجي تحدث بنفسه عن تأثير برغسون فيه ضمن كتابه :S. I. P ، ص 11-17 .
(67) ـ ورد ذلك في كتاب غولدمان السالف الذكر : Recherches dialectiques ، ص 134 .

إذا كنا نرى أن تأثير التقليد الفلسفي الفرنسي ليس كافياً وحده كعامل لتفسير اتجاه كل من بياجي وليفي ستراوس نحو التحليل البنيوي . فإننا نرى ، من جهة أولى ، أن البحث في السيرة العلمية لكليهما تبرز اختلافاً نسبيا في تأثراتهما ، وبالتالي ، في الطريق المؤدي لدى كل منهما إلى التحليل البنيوي . ومن جهة ثانية ، فإن لوضع العلوم الإنسانية في عصرهما والتطبيقات المختلفة التي سادت بها للمنهج البنيوي أثر على تطور فكرهما .

بالنسبة للنقطة الأولى نرى أن نقطة الوصول الواحدة لا تدل بالضرورة على أن الطريق المؤدي إليها كان واحداً . فإذا كان كل من بياجي وليفي ستراوس قد توصلا إلى جعل مفهوم البنية أساسياً في أبحاثهما ، فإن الطريق الذي أوصلهما إلى ذلك لا يتشكل من عوامل مشتركة فحسب ، بل فيه عوامل مختلفة أيضاً .

لقد أوجزنا الحديث في السابق عن تأثرات بياجي الفلسفية ، ونقول الآن بالنسبة لتأثرات ليفي ستراوس إنها كانت مختلفة . فهو نفسه يشير إلى تأثراته فيقول إنها كانت ثلاثة هي التي أدت به إلى الاتجاه نحو مفهوم البنية : هناك الجيولوجيا ، ثم التحليل النفسي ، ثم الماركسية . ورغم اختلاف هذه المؤثرات الثلاثة ، فإنها تشترك في كونها كانت مجتمعة مصوراً للاهتمام بمفهوم البنية لدى ليفي ستراوس ، وذلك لأنها جميعها لا تكتفي في بحثها بالوقوف عندما يظهر ، بل تفترض أن هناك بنية خفية هي التي يتأسس عليها ذلك الذي يظهر . لكن خفاء البنية هنا لا يعني سوى أنها عمق الوقائع الظاهرة ، والأساس الذي يمكن أن نعتمد عليه لفهم معقولية تلك الوقائع(68) .

بالنسبة للنقطة الثانية نرى أن بياجي وستراوس لم يزامنا مذاهب فلسفية فحسب ، بل زامنا أيضاً علوماً كانت في طور النشأة والتطور والاستقلال بذاتها كعلوم عن الفلسفة . وقد كانت هذه العلوم في بحث مستمر عن كل ما يضمن لها السير في طريق الاستقلال ، وكان من بين ذلك البحث عن منهج يضمن الموضوعية . وقد كان المنهج البنيوي من المناهج التي سادت في تلك العلوم لأن باحثين من علوم إنسانية مختلفة وجدوا فيه المنهج الملائم والأقرب إلى إدراك موضوعاتهم في شروطها الموضوعية ، إما بوصفها عناصر من بنيات يكون من الضروري إدراك علاقتها بالعناصر الأخرى التي تنتمي معها إلى نفس البنية ، وإما بوصفها بنيات تشمل عدة عناصر يكون من اللازم دراسة العلاقات بينها .

لابد من الوعي بأن الفلسفة رغم تأثر بياجي وليفي ستراوس بما قرأه كل منهما من مذاهب منها ، قد أصبحت في مرحلة من حياتهما العلمية موضع نقد لا يصل إلى المطالبة بإلغائها كحكمة ، غير

(68) - راجع كتاب زكريا إبراهيم : مشكلة البنية ، الفصل المخصص لستراوس .

أنه يرى ان طريقتها لا يمكن أن تكون النموذج لما ينبغي اتباعه في الميدان الذي اتجه إليه بحث كل منهما . فإن غياب الانتباه الكافي إلى الوقائع ودراستها بالكيفية التي تسمح بالتوصل إلى نتائج قابلة للمراقبة الجماعية ، يجعل من الفلسفة تفكيراً تأمليا . وما كان بياجي وليفي ستراوس معاً يسعيان إليه هو الخروج من إطار هذا التفكير التأملي لاتخاذ طريق آخر في البحث . كان لابد من الاتجاه نحو نموذج آخر في التفكير . وإذا كان من الطبيعي أن تكون ما حصلته العلوم الفيزيائية من نتائج مثلاً يُقتدى به ، فإنه كان من الطبيعي أيضاً البحث عن هذا المثل في سياق قريب داخل العلوم الإنسانية ذاتها ، وهذا ما كان يمثله بالنسبة للباحثين في ذلم الوقت علم اللغة الذي كان يبدو أنه أقرب علوم الإنسان اقتراباً من المنهج العلمي الدقيق المتبع في العلوم الأخرى .

لو أردنا أن نعطي مثالاً عن هذا الانتقال من التأثر بالتأمل الفلسفي إلى الميل إلى المنهج العلمي ، لقلنا إن اهتمام بياجي وليفي ستراوس كان واضحاً بالاتجاه الفينومنولوجي ، لكنهما معاً تركا هذا الاهتمام لصالح الانتباه إلى التقدم الحاصل في المجال العلمي وفي مجال علوم الإنسان بصفة خاصة ومنها بصفة أخص علم اللغة .

كان علم اللغة في الزمن الذي كانت فيه بدايات البحث عند بياجي وليفي ستراوس قد حقق خطوات كبيرة نحو الاتصاف بالعلمية ، وتحرر من مناهجه القديمة التي كانت سائدة في القرن التاسع عشر والتي كان التركيز فيها على البحث التاريخي عن تطور اللغات والبحث المقارن بينها . لقد قام العالم السويسري فردناند دي سوسور F. Saussure بعمل أساسي في هذا الباب عندما أعاد توجيه علم اللغة بتحديد موضوعه تحديداً جديداً بحيث لا يكون هو تطور اللغة ، وإنما هو دراستها من حيث هي نسق والبحث عن العلاقات ترتبط بها علاقات هذا النسق بداخله . هذا هو الطريق الذي كان دوسوسور يرى أنه كفيل لتحقيق تحول ضروري ينقل دراسة اللغة إلى مرتبة العلم . لقد انتقل علم اللغة من متابعة تطورها إلى دراستها دراسة وصفية . وقد سار في ركاب هذا العمل الذي أعاد توجيه دراسة اللغة من أجل إضفاء العلمية عليها ، علماء آخرون ، فأعطى ذلك صورة عن ذلك العلم بأنه نموذج لما يمكن أن تكون عليه العلوم التي تدرس الفعاليات الأخرى للإنسان . وفي هذا الزمن الذي كان فيه علم اللغة يسير نحو فرض ذاته كنموذج بالنسبة لباحثين في علوم مختلفة من بين تلك التي تدرس الإنسان ، كان بياجي وكلود ليفي ستراوس باحثين شابين يبحثان عن تحديد مشروع لأبحاثهما . وقد تاثرا بما كان لعلم اللغة من نجاح . ولذلك ، فإننا نتفق هنا مع غاردنر ، ما دمنا نعتمد على المقارنة التي قام بها ، في ذكره لعلم اللغة بوصفه من المكونات الأساسية للاتجاه الذي أخذه البحث عندهما ، وبخاصة وأن للغة علاقة بمسألة المعرفة وبالبحث في العقل الإنساني بصفة عامة[69] .

(69) - راجع كتاب غاردنر السالف الذكر : The Quest for mind ، ص 43-47 .

ونزيد على هذا قولنا بأنه إذا كان الأمر يتعلق ، حقا ، بالبحث في التطورات العلمية التي قادت كلاً من بياجي وليفي ستراوس إلى جعل البحث عندهما يتجه نحو البنيات ، فإن علم اللغة هو العامل الذي لعب دوراً في ذلك ، ما دام تطبيق المنهج العلمي في دراسة اللغة قد ارتبط منذ دوسوسور والذين اتبعوا طريقه باختيار دراسة اللغة من حيث هي بنية .

هكذا نرى أنه من الملائم لفهم تأثرات بياجي وليفي ستراوس عدم الوقوف عند ما سماه غاردنر التقليد الفلسفي الفرنسي ، والانتقال من ذلك إلى اعتبار تأثرات أوسع لا تعود إلى ذلك التقليد وحده بل تشمل فلسفات معاصرة من داخل فرنسا وخارجها فكراً ولغة . كما أنه كان من الملائم النظر في تأثرهما بما كان يجري حولهما وهما في بدايات سيرتهما العلمية من تطورات في مجال علوم الإنسان . وإذا كان كلّ منهما لا ينكر تأثيرا لتقدم الحاصل في علم اللغة عليه ، فإننا يمكن أن نضيف إلى ذلك التكوين العلمي الذي تلقاه بياجي في علم النفس بصفة عامة وما تلقاه من مدرسة الغشتالت بصفة خاصة ، وهي التي كان تطبق مفهوم البنية في مجال علم النفس .

إذا كنا نرى فائدة منهجية وتربوية للمقارنة ، فإننا نرى أن هذه الفائدة تحصل إذا كانت المقارنة شاملة للتماثلات والتمايزات في الوقت ذاته ، وهذا نظراً لما قد يقود إليه البحث عن التماثلات وحدها من انسياق في طريق تعميمات غير مطابقة للوقائع التي تتعلق بها بكيفية موضوعية . وفي هذا الإطار نتساءل عمّا فعله كل من بياجي وليفي ستراوس بتأثراتهما ، علماً بأن النتائج لا تظهر في صورة حصيلة مباشرة وواضحة ، وكأنها مجرد انعكاس لتلك التأثرات ، بل 'ن الصيغة التركيبية التي تتخذها التأثيرات المتنوعة داخل نسق فكري ما قد تبدو بصفتها كذلك بعيدة عن أصلها المفترض ، إذ أنها تصلح دالة لا على ذلك الأصل بل بصفة أولى على عناصر الجدة في النسق الذي توجد بداخله متفاعلة .

حين نتابع غاردنر في مقارنته الشاملة بين بياجي وليفي ستراوس نجد أنه يؤكد أن المشترك بينهما هو أن كُلاً منهما قدّم منهاجا جديداً للبحث . وحتى إذا قلنا إن مجال بحثهما المشترك هو مسألة العقل من حيث إنهما ورثا عن التقليد الفلسفي الفرنسي انجذاباً إليها ، فإنه يمكن القول إن كلاً منهما اختار طريقاً جديداً للبحث في طبيعة اللغة والفكر والشرط الإنساني . الصغة الأولى التي تؤكد هذا التوجه الجديد الذي اشتركا فيه هو توجيههما للدراسة لكي تتخذ صيغة البحث التجريبي في دراسة الموضوعات التي وجها نحوها عنايتهما . كما أنهما اختارا من حيث الموضوع ميداناً بكراً يمثل اختياره في حد ذاته تجديداً ، إذ أن بياجي وجهه بحوثه ، من أجل دراسة مسألة المعرفة ، نحو مراحل النمو العقلي للطفل باحثاً من خلالها عن تطور المفاهيم العلمية ، وأما ليفي ستراوس فقدوجه بحوثه نحو البدائيين من ثقافات مختلفة .

اختار كلاهما أن يبحث في البنيات التي اتخذت عندهما معنى مشتركا وهو البحث وراء ما يظهر عن النسق غير الظاهرة الذي يؤسسه والذي يمكن في الوقت ذاته أن يكون الطريق إلى تفسيره . والتوجه نحو الطفل ونحو المجتمعات البدائية ما هو إلا تطبيق لهذا الاتجاه في البحث(70) .

لا تقود المقارنة غاردنر إلى القول بالتطابق التام بين منهج بياجي وذلك الذي اتبعه ليفي ستراوس في الظواهر التي قاما بدراستها ، رغم اختلاف موضوعهما ، بل إنه يصل من بحثه المقارن بينهما إلى إثبات بعض نقط الخلاف ، دون أن يمنعه ذلك من جهة أخرى عن البحث عن طريق تأليفي بين هاتين النظرتين الصادرتين عن عالمين كان لكل منهما أثر في تطوير مجاله بحيث لا يمكن تجنب الحديث عنه عند الحديث عن تطور ذلك المجال خلال القرن العشرين .

نقطة الخلاف الأساسية تتعلق بنظرة كل منهما إلى اللغة وعلاقتها بالتفكير ، ثم بين التفكير البدائي والتفكير العلمي من جهة أخرى . فقد كان بياجي يرى منذ بحوثه الأولى في الإبستمولوجيا التكوينية ، والتي كانت تستند إلى أبحاث حول التطور العقلي منذ الميلاد إلى سن الرشد ، يرى أن ما تدل عليه التجارب عند الأطفال هو وجود مرحلة للتفكير سابقة على اكتساب اللغة . فإذا كانت اللغة تبدأ في الظهور انطلاقا من نهاية السنة الثانية وإلى حدود السنة الثالثة ، فإن هناك خلال السنتين الأوليين من حياة الطفل ، أي خلال المرحلة الحسية الحركية ، ما يدعوه بياجي بالتنسيق بين الأفعال ، وهو ما يعتبره بياجي أول مرحلة تدل على التفكير . وهكذا ، فإنه لا ينبغي البحث عن بداية التفكير بالاعتماد على عامل اكتساب اللغة ، لأنها ليست أول مظهر من سلوك الإنسان تظهر فيه قدرته على التفكير في التعامل مع موضوعات العالم الخارجي . وقد رأينا في السابق الكيفية التي يدعو فيها بياجي ، من أجل فهم المراحل الأولية لنشأة المعارف ونموها ، إلى ضرورة الانتقال من منطق اللغة إلى منطق الفعل لاكتشاف تلك المراحل الأولية . وقد قام بياجي مع بعض مساعديه بدراسة هذه المراحل الأولية من ظهور التفكير عند الطفل مستبطنا في التنسيق بين الأفعال ، وذلك عبر دراسته لنشأة وتطور بعض المفاهيم عند الطفل في هذه المراحل الأولى ، مثل البحث في دوام الموضوعات .

إذا بحثنا ضمن هذا المنظور عن العلاقة بين المعرفة العامة والمعرفة العلمية ، فسنجد أن الأخيرة ناتجة عن التطورات التي تعرفها الأولى . فبياجي يؤكد أن هناك توازياً نسبيا بين تطور التفكير عند الطفل ونشأة المفاهيم العلمية لديه . وهذا ما يقود بياجي ، كما أكدنا ذلك من قبل ، إلى القول بأن الدراسات التكوينية التي نقوم بها حول تطور المفاهيم عند الكفل من شأنها أن تعوضنا نسبياً على صعيد التأريخ للعلوم عن النقص في التوثيق والمعلومات المتعلقة بالمستويات التي بدأت بها المعرفة لدى الإنسان في المجتمعات

(70) ـ نفس المرجع السابق ، ص 174ـ176 .

الأولية. يرى ببياجي أن هناك نوعاً من التوازي الذي يمكن الوقوف عليه بين تطور المعرفة عند الطفل وبين التطور الذي عرفته المعرفة الإنسانية بصفة عامة والذي تتابعه الدراسات التأريخية للعلوم، وهذا معناه أن المعرفة العلمية بنيات متطورة عن أخرى تكون قد وُجدت قبلها في المعرفة العامة. وبهذا كله يمكن أن نقول إن بياجي يضفي النسبية على أهمية اللغة بالنسبة لتشكل التفكير[71].

يذهب ليفي ستراوس، في نظر غاردنر، في الاتجاه المعاكس لهذا. فهو لا يكتفي باقتفاء طريق علماء اللغة في التحليل البنيوي لها فحسب، بل إنه ينسب إلى اللغة دوراً يجعلها عاملاً محدداً للتفكير. وهكذا، فإنه حيث يرى بياجي أن التفكير يبدأ من المرحلة الحسية الحركية مقللا بذلك من دور اللغة في نشأة التفكير ومرجعاً هذه النشأة إلى التنسيق بين الأفعال، فإن ليفي ستراوس يبدأ من اللغة معتبراً أن مصدر كل تفكير مقللاً بذلك، مقارنة مع بياجي، من دور السلوك الإنساني في نشأة التفكير.

هناك نقطة خلاف أخرى وهي أن بياجي الذي يرجع إلى البنيات المعرفية منذ المرحلة الأولى من الطفولة ويقارن بينها وبين البنيات المعرفية التي يستند إليها التفكير المجرد عند الراشد، يصل إلى القول بأن فهم البنيات المعرفية المجردة التي تبدو عند الراشد والتي تبدو أيضاً في المعرفة العلمية يقتضي الرجوع إلى جذورها الأولية عند الطفل، وهو ما يعني أن المعرفة العلمية تطور عن تلك المعرفة التي تبدأ عند الطفل منذ المرحلة الأولى التي تبدو فيها المفاهيم عملية متضمنة في التنسيق بين الأفعال. أما ليفي ستراوس، فإنه عندما يحلل، من جهة أولى، بنيات التفكير البدائي، ومن جهة أخرى بنيات التفكير العلمي لا يرى أن التفكير العلمي بنية متطورة، بل يرى أن التفكير البدائي والتفكير العلمي بنيتان مستقلتان الواحدة منهما عن الأخرى. وبعبارة أخرى، فإن ليفي ستراوس يرى أن هناك نوعين من معرفة العالم، لأن الإنسان البدائي يكون لنفسه معرفة عن العالم الموضوعي المحيط به ويتعامل مع ظواهره على أساس هذه المعرفة. لقد قلنا من قبل بأن هذه النظرة إلى التفكير البدائي والتفكير العلمي كانت من بين المظاهر التي خرج فيها ليفي ستراوس عن إطار الأفكار التي كانت سائدة في الفكر الغربي قبله إلى حد اعتبارها من بداهاته، والتي من أهمها لتمثل ظواهر العالم ومواجهتها. يترك ليفي ستراوس كل المفاهيم التي استندت إليها فلسفات سابقة له أو معاصرة مثل: التاريخ، الارتقاء، التحول، التقدم، والتطور، إلخ. وهو لذلك لا يعتبر أن التفكير العلمي تطور عن التفكير المتوحش، كما رأى بياجي أن تفكير الراشد تطور عن تفكير الطفل. فالتفكير السحري ليس في نظر ليفي ستراوس مجرد بداية، أو مجرد جزء من كل لم يتحقق بعد، بل إنه يكوّن نظاماً أو نسقاً واضح المعالم

(71) - نفس المرجع السابق، ص 177-179.

مستقلا من هذه الناحية عن ذلك النسق الذي سيؤلفه العلم . فلسنا إذن أمام مرحلتين متعاقبتين هما السحر والعلم ، واستناداً إلى هذه الفكرة يستبعد فكرة تكوّن العقل البشري ما دام من شأن هذه الفكرة أن تستلزم القول بمرور العقل البشري بمراحل تطورية متعاقبة . ولابد من القول إن هذا الأمر مرتبط لدى ليفي ستراوس بتصوره القائم على ثبات الطبيعة البشرية(72) .

تساعدنا مقارنة غاردنر أن ندرك المتشابه والمختلف بين تصور بياجي التكويني للبنيات من تصور ليفي ستراوس لها . وإذا كان ما هو متشابه بينهما يدفع غاردنر إلى التقريب بينهما ضمن المنهج البنيوي الذي يرى أنهما شكلان لتطبيقه ، فإن ما هو مختلف بينهما لا يغيب عنه . فالمشترك هو في استخدام مفهوم البنية وأما المختلف فهو ، في نظريا ، في المفاهيم المحيطة بذلك المفهوم وفي النتائج التي ينتهي إليها كل واحد منهما والتي تظهرهما عند الوقوف عندها على أنهما ممارسان لطريقتين مختلفتين ، بل ومتعارضتين . فقد كان بياجي يبدو مدافعاً قوياً عن منهج بنيوي تطوري ، في حين أن ليفي ستراوس كان يدافع عن منهج بنيوي لا تكويني . غير أن هذا التعارض بين هذين العالمين الكبيرين لا يمنع غاردنر في سياق المقارنة بينهما ، عن البحث عن إمكانية التركيب بين وجهتي نظرهما ، وهو يحاول ذلك بالاعتماد على أعمال الباحث اللغوي الروسي جاكبسون الذي تأثر بالبنيوية في علم اللغة من جهة ، ولكنه لا ينكر التطور من جهة أخرى ، كما أنه يربط الاتصال بين دراسة اللغة ، من حيث هي نسق ، وبين الاعتبارات النفسية . ويرى غاردنر أن اتجاه جاكبسون نحو دراسة الظواهر اللغوية عند الأطفال ، في سوائها ومرضها ، يدل على السير في هذا الطريق الذي يعتبر اللغة من وجهة نظر مزدوجة تأخذ بعين الاعتبار التطور والعلاقة بالشروط النفسية في الوقت ذاته ، وهذا ما يجعل منه محللا بنيوياً يقترب من تصور بياجي . يبرز جاكبسون أن هناك إمكانية لتحليل يأخذ بعين الاعتبار والتطور حتى وإن كان الأمر يتعلق بتحليل نسق معزول مثل اللغة . ومن جهة أخرى ، فإن جاكبسون يرى أن تعلّم اللغة يحتاج إلى أن نعتبره غير معزول عن المظاهر الأخرى من الفعالية النفسية . ولهذا كله ، فإن جاكبسون يرى أن المناهج التطورية والبنيوية يمكن أن تتكامل بينها لتحليل نفس الظاهرة . وهكذا يبرز غاردنر أن جاكبسون في تحليله للغة قد أخذ فعلا من المنهجين السالفي الذكر . فقد استفاد من المنهج البنيوي في علم اللغة التركيز على نسق معين من العلامات ، وأخذ من المنهج التطوري في علم النفس مفهوم التمايز والإدماج ، ومفهوم المراحل المبنينة . فهو إذن سوى إمكانية المزج بين المنهج البنيوي واعتبار التطور ، مثلما فعل بياجي ذلك في الأعمال التي قام بها حول البنيات المعرفية .

(72) ـ راجع كتاب زكريا إبراهيم ، مشكلة البنية ، نفس المعطيات السابقة ، ص 101ـ104 .

يوضح غاردنر أنه من خلال الحديث عن هذا النموذج الذي يتكامل فيه المنهجان التطوري والبنيوي لم يكن يقصد القول أنه ينبغي دمجهما في منهج واحد ، بل إن القصد كان فقط هو إبراز أن كل واحد من المنهجين يمكن أن يدعم الآخر . والواقع ، أن ما يوحد أكثر بين بياجي وليفي ستراوس ، رغم مظاهر الاختلاف بين النتائج التي توصلا إليها ، هو فائدة ما توصلا إليه بالنسبة لتطور العلوم الإنسانية والتجديد في مجالها . وما يوحد بينهما ، في نظر غاردنر ، هو حضور قوى لمفهوم البنية في تحليلاتهما للظواهر التي قاما بدراستها ، سواء كانت هي البنيات المعرفية أو كانت هي البنيات المجتمعية . فقد أشار ليفي ستراوس إلى اعتقاده بأن البنيات ليست مجرد إبداع للمحلل ، بل إن لها وجوداً واقعيا فلي الثقافة وفي عقول أعضاء هذه الثقافة ، وذلك بسبب من طبيعة الجهاز العصبيّ للإنسان وأثره التكويني عليه . وهكذا ، فإن ليفي ستراوس تجنب في تطور أبحاثه كل تحليل يضع ستاراً بين الطبيعة والثقافة ويفصل بينهما ، مشيراً إلى أن الثقافة في نهاية التحليل إلى أن الثقافة ذاتها جزء من الطبيعة ، وأن التحليل البنيوي يمكن أن يخرج من البحث في العلاقة بين الطبيعة والثقافة إلى المجال الأوسع للبحث عن العلاقة الطبيعية البيولوجية والطبيعة الفيزيائية .

يرى غاردنر ، من جهة أخرى ، أن بياجي توصل في كتاباته الأخيرة ، وعند التعبير عن رؤيته للعالم ، إلى الإشارة إلى أن البحث في البنيات يقود صاحبه إلى الوقوف على أحد الخصائص الرئيسية للعالم . فالبنيات لا توجد في العمليات الذهنية للطفل فحسب ، بل إن بياجي يوحي بأن هذه البنيات شبيهة بتلك التي يبحث فيها علماء الفيزياء ، أي في عالم الموضوعات المحسوسة ، ولعله يُضمر بذلك القول بأن تكويننا كان على الصورة التي نكون مهيئين بها للاتصال بهذا العالم الطبيعي الذي تتمثل أفعالنا بنياته الخاصة . فبنيات العالم الخارجي متوافقة في نظر بياجي مع بنياتنا الإجرائية[73] .

لقد كانت هذه المقارنة بين بياجي وليفي ستراوس ، والتي استندنا فيها إلى هُوارد غاردنر الذي خصص لها كتاباً بأكمله ، مفيدة من حيث إنها ساعدتنا على توضيح الإطار الذي يستخدم فيه بياجي ، وهو الذي تتعلق به دراستنا ، لمفهوم من أهم المفاهيم في المناهج الحديثة في العلوم الإنسانية وهو مفهوم البنية . لقد كان من المفيد ، ونحن ندرس الإبستمولوجيا التكوينية عند بياجي ، أن نتعرف على مدى التقاطعات التي يسمح بها استخدام مفهوم البنية ضمن هذه الإبستمولوجيا مع أنواع التحليل البنيوي ، سواء كان الأمر متعلقا بلقاء معها في طريقة التطبيق والنتائج أو كان متعلقا بالتمايز عنها . وقد رأينا أن نقطة التمايز لا تتعلق أساساً بمعنى البنية كمفهوم ، بل بما ينبغي أن يتكامل معه من مفاهيم أخرى داخل نفس التحليل . وهكذا رأينا أن بياجي وهو يعرّف البنية والمنهج البنيوي ، ثم وهو

(73) - راجع كتاب غاردنر : The Quest for mind ، حيث توجد المقارنة بين بياجي وستراوس بين ص 128 و ص 212 .

يطبق تعريفه ذلك في دراسة البنيات المعرفية ، يركز على ضرورة اعتبار عناصر أخرى وإدماجها في تحليل البنيات وهي أساسا التحولات ، والتكوّن ، والتطور ، والسيرورة ، والجدل . فبالنظر إلى هذه العناصر كلها يمكن القول إن بياجي وهو ينظر إلى موضوعه بوصفه بنية يراه في الوقت ذاته بنية في سيرورة بفعل ما تعرفه كل بنية من تحولات هي جزء من مكوناتها وقوانين التحولات أيضا جزء من قوانين البنية ، علماً بأننا رأينا أن بياجي يؤكد أن هذه التحولات داخل كل بنية هي ما يسمح بالانتقال من بنية إلى أخرى أوسع منها بحيث تصبح الأولى حالة خاصة من الثانية محتفظة ضمن هذا الإطار بالقوانين الخاصة بين عناصرها وكذلك بقوانين تحولاتها . لا ينزع بياجي إلى دراسة البنيات بكيفية سكونية ، مع أنه يبرز أن ذلك لا يرجع إلى المحلل فحسب ، بل إنه يعود أيضاً إلى البنيات ذاتها لأن واقعها هو التكوّن والتحولات والسيرورة . ولذلك قلنا إنه إذا ما صح أن ننعت المنهج الذي اتبعه بياجي في تحليل المعرفة بأنه بنيوي لأنه يقوم على تحليلها بوصفها بنيات ، فإن النعت الذي يصح في حق هذا المنهج تمييزاً له عمّا عداه من تطبيقات أخرى له هو أنه منهج بنيوي تكويني ، علماً منا بأن هذه العبارة مسّتعارة من غولدمان وهو أحد المتأثرين ببياجي والمهتمين بدراسته .

- 7 -

نعلم أن حياة الإنسان النفسية تتكون من فعاليات عقلية ومن سيرورات وجدانية ومن آثار مجتمعية تتجلى في سلوك الفرد . فما هي الجوانب التي يرى أنها أكثر فائدة بالنسبة للبحث الإبستمولوجي في تكوّن المعارف والمفاهيم؟ يُطرح هذا السؤال بصفة خاصة بالنسبة لعلاقة المعرفة بالحياة الوجدانية للإنسان . هل تساهم المظاهر الوجدانية من حياة الإنسان النفسية في تشكل معارفه؟ وما هي الحدود التي تقف عندها آثار هذه الحياة في تكوين مفاهيم الإنسان المجردة وبنياته المعرفية؟

لا يتجه بياجي إلى البحث في نشأة وتكوّن المفاهيم عند الطفل بربطها بالنمو العقلي فحسب ، لأنه لا يذهب إلى الحد الذي يجعله يدرك النشاط الذهني للإنسان منفصلاً بصورة تامة عن حياته الوجدانية بحيث يمكن دراسته منعزلاً ، كما أنه لا يأخذ النمو المعرفي في انفصال تام عن الحياة الوجدانية . لكنه يذهب فقط إلى القول بأن تأثير العوامل الوجدانية على تكوّن المفاهيم العلمية محدود . فمن الواضح ، في نظر بياجي ، أنه لابد من محرك وجداني لكي يشتغل الذكاء ، إذ أننا لا نبحث عن حل مشكل ما إلا إذا كان ذلك المشكل يهمنا . فالأهمية التي تكون لمشكل ما بالنسبة إلينا ، والحافز الوجداني إزاء حل هذا المشكل هو المحرك الأساسي لكل شيء ، وهو العامل الذي يكون له دون شك تأثير على اشتغال ذكائنا . يُعتبر العامل الوجداني بمثابة العامل الطاقي الذي يحفز الذكاء على الاشتغال في اتجاه معين . ولنأخذ على ذلك مثال طفلين يختلفان من حيث الحافز الوجداني الذي

يدفعهما إلى تعلم العلوم الرياضية . فإن الميل الذي يجده أولهما لدرس الرياضيات يجعله يتقدم إلى أمام في تمثل عناصر هذا الدرس . وأما الطفل الثاني الذي قد لا يوجد لديه هذا الميل ، فإنه يجد في نفسه باستمرار انطباعاً بأنه لا يفهم وتنشأ لديه عبر ذلك مشاعر الدونية وكل العقد النفسية التي نجدها في الغالب لدى التلاميذ الذين يعانون من ضعف في العلوم الرياضية . لكن ، مهما يكن تأثير الحياة الوجدانية على التعلّم وعلى تشغيل الذكاء عند الطفل ، فإن ذلك لا يعني أنها تؤثر في البنية المعرفية في نشأتها وتطورها . ولو بقينا في مثال التلميذين السالفي الذكر اللذين رأينا تأثير العامل الوجداني لديهما على إقبالهما على تعلم الرياضيات ، فإن بياجي يرى أن تأثير العامل الوجداني يقف عند حدود السرعة التي سيكون عليها تعلّم كل منهما لهذه العلوم . فالأول سيحفزه ميل إلى أن يتمثل بكيفية أسرع ما سيمثله الآخر بكيفية أبطأ . هذا بالإضافة إلى أن البنية المعرفية الواحدة تظل كذلك بالنسبة لكليهما . فمهما يكن الفرق بين ميلهما أو نفورهما من العلوم الرياضية ، فإن ذلك لا يؤثر على تكوّن البنية المعرفية لديهما أو يعمل على تغييرها . إنها تظل هي ذاتها بالنسبة إليهما . فالقضية 4 = 2 + 2 هي ذاتها بالنسبة لكل الأطفال ، ولا علاقة لتشكلها بميولهم الوجدانية . فلابد ، في نظر بياجي ، من التمييز بين البنية المعرفية وبين البنية السلوكية بصفة عامة . فحتى داخل الحياة الوجدانية ذاتها إذا ما وجدنا بنيات ، فإنها تكون معرفية ، إذ هناك داخل المشاعر الوجدانية عناصر إدراكية هي التي تتشكل منها البنيات المعرفية . ينبغي ، في نظر بياجي ، التمييز بين البنية السلوكية الوجدانية التي تكون محركاً للتمثل المعرفي ذاته ، وبين ميكانيزمات تكوّن البنيات المعرفية . فالعامل الأول متغير ، وأما الثاني فهو ثابت وهو الذي أشرنا إليه ببقاء القضية 2 + 2 = 4 هي ذاتها بالنسبة لطفلين تختلف علاقتهما الوجدانية بدرس العلوم الرياضية(74) .

يبرز بياجي أن ما يهمه كإبستمولوجي هو ميكانيزم نمو المعارف ، وأنه إذ يقرّ بأثر الحياة الوجدانية على تمثل المعارف لا يجعل منها مع ذلك العنصر الأساسي الذي يأخذه من علم النفس . فإن مشكلة الحياة الوجدانية في ذاتها لا تهم بياجي كباحث علمي في مجال الإبستمولوجيا ، إذا ما كان ما يشغله هو البحث عن وقائع مفيدة في تفسير نمو المعارف ، فإن الحياة الوجدانية ليست المجال الملائم للحصول على هذه الفائدة المرجوة من الاستناد إلى علم النفس .

نقول داخل تصور بياجي للعوامل المساهمة في تكوين المعارف إن هذا القدر المحدود من التأثير الذي تمارسه الحياة الوجدانية للإنسان على تكوين المعارف العلمية ، وهو التأثير الذي يبدو خارجياً وينحصر في تسريع التمثل أو تبطيئه . فرغم أن بياجي يقرّ بأثر المحيط المجتمعي في القدرات المعرفية للطفل ، ورغم أنه يُضفي بذلك نسبة مجتمعية على المعرفة ، فإنه هنا أيضاً يميز بين التأثير المحدود

(74) Voir, Jean Claude Bringuier, Conversations libres avec Jean Piaget, p. 79-85.
راجع كذلك كلام بياجي عن دور الحياة الوجدانية في النمو العقلي ضمن كتابه S. P ، ص . 43-49 .

لهذه التأثيرات المجتمعية وبين ميكانيزمات نمو البنيات المعرفية التي نجدها واحدة رغم اختلاف المحيط المجتمعي والبيئة الثقافية بين فرد من النوع الإنساني وآخر . ذلك أننا إذا بحثنا ، مثلاً ، في مفهوم دوام الموضوع وتكوّنه عند الطفل ، فإننا سنجد أن بناء هذا المفهوم وتطوره في علاقته بالنمو العقلي لدى الطفل يكون متماثلاً لدى أطفال ينتمون إلى بيئات ثقافية مختلفة . فالمراحل التي يمر منها هذا المفهوم في تكوّنه عند الطفل واحدة كما أظهرت ذلك بحوث مقارنة .

هكذا نرى أنه إذا كان بياجي يؤكد أن كل باحث إبستمولوجي لابد أن يواجه النظر في العوامل النفسية المساهمة في سيرورة المعرفة ، وإذا كان يرى أن هذا الأمر يظهر حتى لدى الوضعيين المناطقة الذين يبدو في البداية أنهم ينكرون كل أثر للعوامل النفسية في البنيات المنطقية ، ولكن الذين يعودون إلى البحث في تلك العوامل عبر بحثهم في علاقة اللغة بالمعرفة ، فإنه في طلبه لمعطيات من علم النفس يقف عند حدود ما يقتضيه الموضوع الذي يبحث فيه ، إذ هو لا يرجع بالأساس إلا إلى العوامل النفسية المساهمة في تكوين المعارف والمرتبطة بالنمو العقلي للطفل ، ولا يرجع بنفس القدر إلى العوامل النفسية الوجدانية التي ينحصر دورها في التأثير في وثيرة التمثل المعرفي من حيث تسريعه أو تبطيئه . لا ينكر بياجي وحدة الإنسان البيولوجية والوجدانية والعقلية والمجتمعية ، ولكنه حين التوجه إلى البحث في البنيات لا يميل إلى إدماج تلك العوامل السالفة الذكر كلها كما لو كان تأثيرها متعادلاً في تكوين البنيات المعرفية وتشكلها عند الطفل .

يمكننا أن ننظر ضمن المنظور السابق لعلاقة البحث الإبستمولوجي بعلم النفس عند بياجي إلى علاقته بأحد فروع علم النفس وتياراته في الوقت ذاته ، ونعني بذلك نظرية التحليل النفسي التي لم يظل نائياً عن التأثر بها والتي استخدم في تحليلاته للمعرفة أحد مفاهيمها وهو مفهوم اللاشعور ، وإن كان ذلك بمعنى يختلف نسبياً عمّا عرفه هذا المفهوم لدى واضع نظرية التحليل النفسي ، أي فرويد ، وذلك من حيث إن بياجي يتحدث عمّا يدعوه باللاشعور المعرفيinconscient cognitif .

بدأ بياجي بحوثه في علم النفس التكويني والتي أراد ، كما رأينا ذلك ، أن يجعلها في خدمة الأسئلة المطروحة عليه في الإبستمولوجيا ، في زمن كانت فيه نظرية التحليل النفسي في أوج سيادتها في ميدان علم النفس ، كما كان صاحبها قد اكتسب من ذلك سمعة كبيرة أصبح بفضلها إسماً علماً ومسموعاً بين الباحثين في هذا الميدان . وهذا فعلاً ما نشعر به من خلال حديث بياجي عن لقائه الأول بفرويد في أحد المؤتمرات العلمية التي كانت تجمع بين الباحثين في مجال علم النفس حيث يتداولون ويتبادلون الخبرات والنتائج . يقول بياجي واصفاً لقاءه الأول بفرويد : » قابلت فرويد عام 1922 في مؤتمر للتحليل النفسي ببرلين . كان عليّ أن أتدخل في هذا المؤتمر وأذكر الشعور بالتهيب الذي شعرت

به وأنا أقدم على الحديث أمام جمهور كبير . كان فرويد يجلس على يميني على أريكة ، وهو يدخن سيجارته المعروفة . كنت ألقي محاضرتي ، غير أن بصر الناس لم يكن متجهاً إلى المحاضر . لقد كانوا ينظرون إلى فرويد ويراقبون ردود فعله ، يبتسمون حين يبتسم ، ويتبعون حركته إذا أبدى انشغالاً أو قلقاً فتكون القاعة كلها على هذا الحال »[75] .

يرسم هذا اللقاء الأول بسنته وبحالته التي وصفها بياجي معالم لقاء أول بنظرية التحليل النفسي . لقد كان الفرق في هذا الوقت كبيراً بين فرويد الذي كان لنظريته من الانتشار ما يكفي في أوساط الباحثين في علم النفس ، والذي كان له من البروز ما يكفي في هذا الوقت بفعل التجديد الذي أوحت به نظريته التحليلية . كان فرويد في هذه اللحظة التي يصفها بياجي لا علماً بارزاً ، في علم النفس فحسب ، بل معياراً للحكم على المواقف الأخرى من حيث ردود فعله إزاء كل واحد منها . وأما بياجي فقد كان ، كما يشير إلى ذلك بنفسه ، باحثاً شاباً يستجمع معالم إشكالية جديدة لدراسة مسألة المعرفة كان ، منذ ذلك الوقت ، على وعي بضرورة إدماج المعطيات النفسية في تحليله لتلك المسألة . كان فرويد في الأوج ، وكان بياجي في بداية البحث بترصد عناصر الطريق الذي سيسير فيه في المراحل اللاحقة من حياته العلمية . وإذا ما أردنا أن نعبّر عن هذه العلاقة بين توجههما النظريتين أي بين التحليل النفسي وبين الإبستمولوجيا التكوينية ، فإننا نستطيع ذلك بالقول إن نظرية التحليل النفسي كانت قد استوفت جل عناصرها ، بل إنها كانت قد بدأت مرحلة تكون فيها نقطة انطلاق لتطبيقات في اتجاهات متنوعة ، وأما الإبستمولوجيا التكوينية فقد كانت في ذلك الوقت إشكالية جديدة تتلمس الطريق وتبحث عن عناصر تكوينها . يجعلنا كل هذا نقول إن بياجي لم يكن في هذا الوقت مهيئاً لتقديم موقف من نظرية التحليل النفسي أو نقداً لتصورها للظواهر النفسية ، وهو الأمر الذي يصرح به بياجي نفسه .

لكن ، إذا لم يكن بياجي مهيأ في وقت أول لقاء له بفرويد لنقد نظرية التحليل النفسي ، فإنه كان مستعداً لتلقي التأثير منها ، وذلك حسب السؤال الذي كان يشغل فكره في ذلك الوقت . ففي تلك السنة ذاتها التي كان بياجي قد التقى فيها بفرويد كان قد صدر للإبستمولوجي الفرنسي ليون برانشفيك كتابه التجربة الإنسانية والعلية الفيزيائية **l'expérience humaine et la causalité physique** . لقد أثار هذا الكتاب فور صدوره اهتمام جان بياجي وتساؤلاته . ونعلم مقدماً رأي بياجي في المنهج التاريخي النقدي الذي كان يتبعه برانشفيك ، إذ يعتبره من أقرب المناهج إلى ذلك الذي يقترحه ويدعوه بالمنهج التكويني . ويلاحظ عليه ، كما رأينا ذلك سابقاً ، أنه لا يبحث في فعاليات

(75) - راجع كتاب بياجي : **Mes idées** ، ص 57 .

الذات بما تستحقه من عناية بوصفها مكوناً للمعرفة . حقا ، إن برانشفيك يثير بعض التساؤلات التي تبرزه وعيه بدور المعطيات النفسية في تكوين المعرفة ، ولكنه لا يذهب إلى حد تحليل المعرفة في ضوء هذه المعطيات . ونعلم كذلك ، مما عرضناه سابقاً ، أن بياجي تأثر ببرانشفيك وأن النظر في أبحاث هذا الإبستمولوجي والمؤرخ للعلوم كان من العناصر التي مهدته لتصوره عن المنهج التكويني كما يقترحه على الإبستمولوجيا . ولكن هذا التأثر بالنسبة لبياجي نقطة انطلاق وليس نهاية لها يقترحه من تحليل . فبياجي طرح مسألة المعرفة انطلاقاً من التفكير فيها ضمن البيولوجيا أولاً ، ولذلك فإنه طرحها بالصيغة التي تجعل النظر إليها يكون من زاوية تطورها ، ومن زاوية النظر إليها في ضوء جميع العوامل المكونة لها بما فيها البيولوجية والنفسية والمجتمعية والتاريخية والمعرفية .

قدم بياجي دراسة عن كتاب برانشفيك قام فيها بتلخيص ذلك الكتاب ومناقشته . لن يهمنا هنا لعدم ملاءمة المقام لذلك أن نستعرض كل جوانب موقف بياجي من كتاب برانشفيك السالف الذكر ومن فكره الإبستمولوجي بصفة عامة . فسنكتفي بالإشارة إلى السؤال الأساسي الذي واجه به بياجي كتاب برانشفيك ، والذي نظن أنه كان يشغل فكره عند لقائه الأول بفرويد ، ثم عند تعامله مع نظرية التحليل النفسي . لقد كان السؤال الأساسي نابعاً من الأبحاث الأولى التي كان بياجي قد بدأها في مجال علم النفس التكويني ، وهو يتعلق بالكيفية التي يمكن بفضلها دفع التاريخ النقدي للعلوم والتحليل النفسي للمعرفة إلى التكامل بينهما ، وذلك من أجل التقدم في تحليل المعرفة العلمية والوقوف على مكوناتها . ولذلك فإن ما بحث عنه بياجي من كتاب برانشفيك هو : ما الذي يمكن لعالم نفس بصفة عامة ولعالم نفس تكويني بصفة خاصة أن ينتظره من كتاب مثل هذا الذي أصدره برانشفيك؟ هذا التكامل كما كان ينظر إليه بياجي في ذلك الوقت هو على صعيد المنهج ، حيث يعني المنهج التكويني دراسة المعرفة من زاوية تطورها ، وحيث يعني المنهج التكويني النفسي أن نضيف إلى ذلك فضلاً عن النظر إليها في ضوء تطورها التاريخي النظر إليها أيضاً في ضوء النمو العقلي عند الطفل . فهذا هو ما سيجعل الإبستمولوجا المستندة إلى علم النفس تجيب عن بعض الأسئلة التي طُرحت على البحث التاريخي في تطور العلوم وتسد بعض ثغراته في الوقت ذاته[76] .

لم نقدّم هنا التساؤل الذي وجهه بياجي إلى كتاب برانشفيك وكتابه الإبستمولوجي السالف الذكر ، إلاّ لكي نبرز طبيعة الانشغال الذي كان يغمر بياجي في لحظة لقائه الأول بفرويد . ويعكس هذا الانشغال ، في نظرنا ، البدايات الأولى لطرح مسألة المعرفة ضمن الإبستمولوجيا التكوينية . لقد كان بياجي يتساءل منذ ذلك الوقت عمّا يمكن أن يستفيده الإبستمولوجي من علم النفس ، وعن الكيفية

(76) - راجع من أجل مزيد من التفاصيل : - Jean-Jacques Ducret: Jean Piaget savant et philosophe .
مرجع سلف ذكره ، ص 827 - 829 .

التي يمكن الجمع فيها بين البحث النفسي والتحليل الإبستمولوجي . نرى أن هذا السؤال ذاته هو الذي واجه به بياجي نفسه وهو يلتقي بفرويد ، ثم بعد ذلك بنظرية هذا الأخير في التحليل : ما الذي يمكن للإبستمولوجي التكويني الذي يريد أن يأخذ بعين الاعتبار المعطيات النفسية أن يستفيده من نظرية التحليل النفسي؟

نبدأ بأن نورد جواباً لبياجي عن سؤال موجه إليه حول علاقته بنظرية التحليل النفسي الفرويدية ، وإن كان هذا الجواب قد جاء متأخراً في الزمن بالنسبة للقاء الأول مع فرويد ، أي أنه جاء بعد أن خطا بياجي خطوات في تشكيل تصوره عن الإبستمولوجيا التكوينية وعن مساهمة المعطيات النفسية في تحليلها للمعرفة . يقول بياجي : »إنني أدين ، في الواقع ، بالكثير لنظرية التحليل النفسي . ذلك أن منظورها النفسي الدينامي psychodynamique قد قلب كلية منظور علم النفس التقليدي . ومع ذلك ، فإني أعتقد أنه لن يكون للتحليل النفسي مستقبل إلا حين يغدو تجريبياً (. . .) فطالما لم يصبح تجريبياً ، وطالما قصر اهتمامه على الحالات المرضية ، فإن التحليل النفسي لن يكون مقنعاً ، بالنسبة إليّ«[77] .

يهمنا من قول بياجي هذا حكمه الإيجابي على التحليل النفسي ، إذ رأى أنه قلب منظور علم النفس التقليدي عندما تبنى منظوراً دينامياً للحياة النفسية . فهذا التقدير الإيجابي يبرز الجانب الذي تأثر فيه بياجي بفرويد ونظريته التحليلية النفسية . وبياجي ، كما علمنا من عرضنا السابق عنه حتى الآن ، يبحث عن تفسير لميكانيزمات تكوّن المعارف ، ولا يريد أن ينظر إلى المعرفة نظرة سكونية ، بل يريد النظر إليها بوصفها سيرورة ، وهذا ما يفتح الطريق أمامه حين اعتبار المعطيات النفسية ، وحين إرادة التعاون مع علم النفس ، إلى الالتقاء بكل تصور دينامي للحياة النفسية . لذلك اعتبر بياجي من أجل تأثره بالتصور الدينامي للنظرية الفرويدية أنه يدين لها بالكثير .

قول بياجي ، من جانب آخر ، بأن مستقبل التحليل النفسي مرتبط بانتقاله إلى العلم التجريبي وعدم اقتصار على الحالات المرضية ، تعبير عن موقف بياجي الذي جاء في وقت لاحق من تطور علاقته بالتحليل النفسي ودعوته إلى توسيع مجاله من أجل أن يشكل مع علم النفس التكويني نظرية عامة في تحليل ميكانيزمات الحياة النفسية والعقلية للإنسان .

ما يهمنا هنا ، إذن ، هو الجانب الذي اعترف فيه بياجي بأنه يدين لنظرية التحليل النفسي . وهذا الجانب ، في نظرنا ، هو ما يجذب إليه كل محلل ينظر في هذه النظرية ، أي فرضيتها العامة القائلة بوجود حياة نفسية لا شعورية . فقد أخذ بياجي هذا المفهوم واستخدمه في المجال الخاص لتحليلاته

(77) - راجع كتاب بياجي : Mes idées: ، ص 57-58 .

أي الإبستمولوجيا ذات المنهج التكويني النفسي ، فتحدث عندئذ عمّا سماه باللاشعور المعرفي في مقابل اللاشعور الوجداني الذي يرجع القول به إلى نظرية التحليل النفسي .

نرى من الملائم لفهم موقف بياجي من الفرضية العامة للتحليل النفسي ولفهم مفهومه عن اللاشعور المعرفي ، أن نوجز القول في تلك الفرضية وهذا المفهوم كما هما في أصلهما عند فرويد .

يعتبر فرويد أن فرضية اللاشعور أساسية ضمن نظرية التحليل النفسي ، وذلك لأن هذه الفرضية في نظره ضرورية ومشروعة . وتأتي ضرورة ومشروعية فرضية اللاشعور من قدرتها التفسيرية لظواهر لم يستطع علم النفس قبلها أن يقدم لها تفسيراً واضحاً . ذلك أن معطيات الشعور غير كافية بذاتها ، عند الإنسان السوي والمريض على السواء ، لتفسير كل وقائع الحياة النفسية . ويحدث في الغالب أن نجد بعض السلوكات النفسية التي تفترض لتفسيرها أفعالاً أخرى لا تكون محل وعي بها . تتجلى هذه الأفعال ، مثلاً ، في فلتات اللسان والأحلام وغيرها من الأفعال الشعورية لأنها تعبّر عن نفسها من خلالها ، ولأنها تمتزج بها عبر ذلك فيصعب إدراكها بوصفها أفعالاً لا شعورية . غير أن الأمر لا يقتصر على ذلك في نظر فرويد إذ تضعنا التجربة اليومية أمام أفكار لا نعرف لها مصدراً ، ونتائج فكرية تظل كيفية بلورتها غائبة عنا . وستظل هذه الأفعال كلها غير قابلة للتفسير ، في نظر فرويد ، وغير واضحة ، إذا ما انسقنا وراء الاعتراض القائل بأنه لا يمكن وصف هذه الذكريات الكامنة بأنها أفعال نفسية ، بل هي مجرد بقايا لسيرورة الحياة الجسمية للإنسان . وذلك لأنه ليس من الصعب في نظر فرويد إبراز الصفة النفسية لهذه الظواهر(78) . هكذا نرى أن فرضية اللاشعور ضرورية لتفسير جملة مت الظواهر النفسية التي ظلت إلى حدود زمن فرويد بدون تفسير واضح ومقنع لها . إن العمل بدون الفرضية الأساسية في نظرية التحليل النفسي سيجعل الحياة النفسية وكأنها مجرد علاقة بما هو فيزيولوجي ، وسنمنح إذاك الشعور فوق ماله من قيمة في تفسير السلوك . لذلك يرى فرويد أن فهم الحياة النفسية يقتضي عدم الوقوف عند المباشر والظاهر ، والانتقال إلى غير المباشر وغير الظاهر من تلك الحياة . وهذا معناه أن نظرية التحليل النفسي تقترح علينا تصوراً أشمل للحياة النفسية من أجل فهم ميكانيزماتها وتفسير جميع ظواهرها ، ولذلك فإن هذه النظرية لا تعالج الظواهر الكامنة أو اللاشعورية بمعزل عن الشعور ، لأنها تعتبر أن هذين المستويين يشكلان معاً وحدة متكاملة هي الحياة النفسية .

إن إدماج فرضية اللاشعور يصبح أمراً مشروعاً من أجل تفسير كل الظواهر النفسية ، علماً بأن كل واحد من الناس يشعر بداخل نفسه وفي سلوكه بظواهر وأفعال لا يعرف لها مصدراً أو تفسيراً ، وأن بقاءها كذلك يُعتبر مظهر قصور في علم النفس الذي لا يستطيع عندئذ تفسير الحياة النفسية بكاملها .

(78) ـ راجع ما قاله فرويد بهذا الصدد ضمن كتابه :
.Sigmund Freud: Métapsychologie, éditions Gallimard, collection Idées, Paris, 1968, p. 66

نفهم بهذه الكيفية مستوى أول من الدينامية التي أشار إليها بياجي والتي قال إنه مدين بها لنظرية التحليل النفسي . فالحياة النفسية ، من زاوية التحليل النفسي ، ليست مجرد معطيات مباشرة للشعور وأخرى غائبة عنه ، بل هي تفاعل مستمر بين الشعور واللاشعور . نفهم هذا الأمر إذا ما تساءلنا عن المصدر الذي تأتي منه مكونات اللاشعور ، حيث يوضح فرويد من خلال دراساته المختلفة أن الأفعال والوقائع التي ننسبها كمحللين للاشعور كانت أصلاً أفعالاً ووقائع وجدانية وعقلية شعورية . غير أن ما دفع بها إلى أن تصبح لا شعورية هو تعارضها مع قيم المجتمع ، ومع الأنا الأعلى الذي هو رمز لتبني الذات الفردية بداخلها لتلك القيم . يقود هذا إلى عدم إمكان إشباع بعض الرغبات أو الغرائز أو إلى عدم إمكان تحقق بعض الميول ، فتختفي هذه الرغبات والغرائز والميول منْ ساحة الشعور وتصبح لا شعورية . لا ينبغي ، مع ذلك ، أن نفهم أن إخفاء تلك الرغبات والميول يعني إقصاءها النهائي وإبعادها عن النزوع نحو الإشباع أو التحقق . فالانتقال من الشعور إلى اللاّشعور يتم عبر عملية يمكن أن نعتبرها هي ذاتها لا شعورية ، وهي التي يدعوها فرويد بالكبت . فكبت ما يتناقض في النفس مع معايير المجتمع وقيمه يعني الاحتفاظ به . وهذا ما يعني أن مجموع الأهواء والرغبات والميول التي تُكبت وتصبح وقائع لا شعورية في الحياة النفسية ، تظل متحفزة للظهور متحينة الفرصة الملائمة . وبما أن هناك رقابة من قيم المجتمع ومن الأنا الأعلى ، فإن المكبوتات تتحايل على هذه الرقابة ، مثلما هو الشأن في الأحلام ، لتظهر ممتزجة بأفعال الشعور أو ببعض المظاهر المقبولة من الحياة النفسية .

حيث إن الحياة اللاشعورية تشكل وحدة دينامية مع الحياة الشعورية ، فإن منهج التحليل النفسي في كشفه لعناصر اللاشعور ينطلق من تلك الدينامية نفسها ويبحث عن هذه العناصر عبر تمظهراتها في الشعور ، لأن ما يستطيع ملاحظته هو هذه المظاهر . لكن منهج التحليل النفسي لا يقف عند الظاهر رغم أنه ينطلق منه للبحث عن الخفي المكبوت .

هناك أمر أخير نود ألا تفوتنا الإشارة إليه في هذا العرض الموجز عن الفرضية الأساسية للتحليل انطلاقاً من ملاحظة ظواهر مرضية ، أي تلك الحالات التي تصبح فيها دينامية المكبوتات ذاتْ تأثير سلبي على توازن الشخصية الإنسانية وتقود إلى الاختلال النفسي والعقد النفسية والمرض النفسي . لكن فرضية اللاشعور أصبحت بعد ذلك عند فرويد نفسه معممة على الحياة النفسية للإنسان في حالة السواء والمرض معاً . لقد انطلق التحليل النفسي من دراسة ظواهر المرض والاضطراب والنكوص ، ولكنه أصبح بعد ذلك تحليلاً نفسياً للحياة اليومية ، أي فضلاً عن الأحلام وهي الطريق الملوكي إلى اللاشعور ، فهو أيضاً تحليل لفلتات اللسان وزلات القلم ونسيان الأسماء وأخطاء الكتابة ، وغير ذلك من الأعراض العادية التي لا يمكن بأي حال من الأحوال اعتبارها اضطراباً أو مرضاً نفسيين .

كان الهدف من هذا العرض الموجز التعريف بالفرضية الأساسية للتحليل النفسي بقصد أن نجيب عن سؤال بياجي الأساسي بصدد كل النظريات التي واجهها : ما هي العناصر القابلة للاحتواء ضمن

هذه النظرية بالنسبة للإبستمولوجي الذي يريد أن يحلل المعرفة العلمية من زاوية تطورها معتمداً في ذلك على علم النفس؟ ويرتبط هذا السؤال بكيفية طبيعية بتساؤل آخر هو : ما هي الحدود التي يقف عندها تأثر بياجي بنظرية التحليل النفسي ، وما هي الاختلافات بين بنية اللاشعور كما يتحدث عنه فرويد واللاشعور المعرفي كما صاغه بياجي ؟ ففي كل علاقة نظرية من هذا القبيل الذي نبحث فيه بحث جدلي عن مظاهر الأخذ والترك ، عن مظاهر التأثر النظري والاختلاف التطبيقي ، وعن إعادات تشكيل المفهوم عندما ينتقل من ميدان إلى آخر . وغاية بياجي ، كما نعلم ، من استخدام مفهوم اللاشعور لا تقف عند التوسع في الاعتماد عليه في مجال نشأته فحسب ، بل إن هذا التوسع يكون في ميدان جديد هو الإبستمولوجيا . وحيث إن هذا الميدان الجديد يبحث في المعرفة فإن اللاشعور المبحوث فيه يكون معرفياً .

يقبل بياجي من نظرية التحليل النفسي فرضيتها العامة القائلة بوجود حياة نفسية لا شعورية دينامية لها تأثير على حياة الإنسان النفسية . فهذا هو الجانب الذي أشرنا في السابق إلى أن بياجي يعتبره مؤثراً في نظريته الخاصة لأنه يجعل الحياة النفسية ، كما هي ، متسمة بالدينامية . لكن بياجي وهو يواجه نظرية التحليل النفسي في إطار بنائه لتصوره الخاص عن الإبستمولوجيا التكوينية لن يظل على ذلك الشعور من الدهشة الذي انتابه عند أول لقاء له بفرويد ، وهو ما يزال بعد باحثاً شاباً يتلمس خطواته في البحث ويبحث عن عناصر إشكالية جديدة تتمثل في دراسة المعرفة من زاوية تطورها بالاعتماد على علم النفس التكويني . فطيلة خمسين عاماً من الزمن سيعمل بياجي وقد أصبح عالماً له نظريته الخاصة ، بل وأصبح من الباحثين من يصنفه على قدم المساواة مع فرويد ، على تطوير موقفه من فرضيات اللاشعور الفرويدية ، وعلى بلورة مفهوم اللاشعور المعرفي داخل مجال الإبستمولوجيا .

بعد خمسين عاماً بالذات من لقائه الأول بفرويد يعود بياجي إلى الاهتمام بفرضية اللاشعور ويكتب حولها دراسة يقارن فيها بين مفهوم اللاشعور الوجداني ومفهوم اللاشعور المعرفي . وهذه الدراسة بالذات تعبير عن موقفه من نظرية التحليل النفسي وفرضيتها الأساسية حول اللاشعور[79] . كما أنه عبّر عن موقفه من التحليل النفسي وعن مفهومه للاشعور في بعض الحوارات التي كانت تهدف إلى اتخاذ طريق الحوار معه للتعرف على توجهاته الفكرية والعلمية والمنهجية[80] .

الفكرة الأولى التي توضح مفهوم اللاشعور المعرفي عند بياجي هي قوله بأن مفهوم اللاشعور عام ولا يمس الحياة الوجدانية فحسب . ففي كل الميادين التي تكون فيها سيرورة للمعرفة تكون كل

(79) ـ نقصد هنا كتاب بياجي : P. P. G ، راجع الفصل الأول .
(80) ـ نقصد هنا الإشارة إلى الحوارات المنشورة ضمن الكتاب السالف الذكر : Conversations libres avec Jean Piaget من حوار معه ضمن كتابه : Mes idées .

العمليات لا شعورية ، إذ أن ما يكون موضوع شعور لدينا هو النتيجة وليس ميكانيزم الوصول إليها . وأما عندما تصبح تلك العمليات موضع وعي ، فإن ذلك يعني إرادتنا في النفاذ إلى عمق ميكانيزم التفكير الذي لن نبلغه أبداً في تمامه . فاللاشعور الوجداني الذي تحدث عنه فرويد في نظريته التحليلية النفسية ليس إلا حالة خاصة من اللاشعور بصفة عامة الذي يشمل كل ما لا يمكن أن يكون واضحاً . اللاشعور عند بياجي هو كل ما لا يمكن أن نضفي عليه صبغة المفهومية[81] .

هكذا نرى أن بياجي إذ يريد أن يستخدم مفهوم اللاشعور يوسع من دلالة هذا المفهوم بحيث تصبح الدلالة التي اتخذها لدى فرويد حالة خاصة من دلالة عامة لا تخص مجال الحياة الوجدانية وحدها ، بل تشمل أيضاً مجال الحياة العقلية . هذا التوسع في المفهوم هو الذي يسمح لبياجي بالقول إن ما يدرسه عندما يتحدث عن اللاشعور في إطار البحث الإبستمولوجي هو المشكلات التي نصادفها عندما نكون بصدد دراسة الوظائف المعرفية . فهو يعتقد أن هذه المشكلات موازية لتلك التي يمكن أن نجدها عندما نكون بصدد دراسة اللاشعور الوجداني في مجال علم النفس وبصفة خاصة لدى نظرية التحليل النفسي كما صاغها فرويد . يوضح بياجي ، من جهة أخرى ، أنه لا يقصد من دراسته لمفهوم اللاشعور والتوسع في استخدامه أن يجدد في نظرية التحليل النفسي التي انبثق عنها المفهوم ، كما أنه لا يقصد تقديم نقد لهذه النظرية . فهو كما أكدنا ذلك يعترف بأنه مدين لهذه النظرية بتصورها الدينامي عن الحياة النفسية ، ولا يهدف إلى التنكر لتأثيرها عليه عندما يتوسع في استخدام مفهوم اللاشعور . يعتقد بياجي ، من خلال توسيعه لاستخدام مفهوم اللاشعور وتطبيقه في مجال دراسة المعرفة وتكوّنها ، أن هذا الأمر يقوده إلى التفكير بأن علم نفس الوظائف المعرفية ونظرية التحليل النفسي سيتوحدان في يوم ما ليشكلا نظرية عامة عن اللاشعور تجتمع فيها النظريتان في كيان واحد ، وتصحح فيه الواحدة منها الأخرى بشكل متبادل . فهذا هو المستقبل الذي ينبغي التهيؤ له من حيث إن دراسة مفهوم اللاشعور في مجال الإبستمولوجيا وعلم نفس الوظائف المعرفية تمكننا من الوقوف على إمكانية وجود طرح أشمل واستخدام تفسيري أوسع لمفهوم اللاشعور[82] .

لا يتعلق الأمر لدى بياجي ، إذن ، باختلاف مع نظرية التحليل النفسي حول مفهوم اللاشعور ، بقدر ما يتعلق بتوسيع استخدام الفرضية الأساسية التي انبثقت عنها في إطار آخر ، وبمحاولة فسح المجال للانتقال نحو نظرية أوسع . ولا يتعلق الأمر لدى بياجي ، أيضاً ، بتنكر لاحق في الزمن لذلك الاعتراف السابق بأن نظرية التحليل النفسي نبهت إلى تصور دينامي للحياة النفسية ، بقدر ما يتعلق بالبحث عن استخدام مفهوم تلك النظرية حول اللاشعور للبحث في دينامية أخرى من حياة الإنسان النفسية غير الحياة الوجدانية ، أي للبحث في مجال دينامية الفعالية الإنسانية التي تتشكل بفضلها

(81) - راجع كتاب بياجي: P. P. G ، ص 8 .
(82) - نفس المرجع السابق ، ص 7 .

المعرفة . هناك ، إذن ، توسع من مفهوم للاشعور يمس الحياة الوجدانية إلى مفهوم آخر يأخذ اللاشعور بوصفه كل ما يكون غير قابل للصياغة المفهومية له ، وهذا أمر يمس بناء الإنسان لمعارفه بنفس القدر الذي يمس به حياته الوجدانية . ويترك بياجي بهذا السعي الباب مفتوحاً أمام بلورة نظرية واسعة ممكنة حول اللاشعور وحول دينامية الحياة النفسية بجانبيها المتعلق بالوجدان والوظائف المعرفية .

إذا أصبحت لمفهوم اللاشعور إجرائية موسعة بفعل استخدامه في دراسة ميكانيزمات المعرفة فضلاً عن دراسته لميكانيزمات الحياة الوجدانية ، فإن هذا الأمر لا يعني أن هناك تماثلاً تاماً بين دينامية الوجدان ودينامية تكوّن المعارف . فما يميز الجانب الوجداني من الحياة النفسية هو مكوناته الطاقية الموجهة حسب الارتباطات الإيجابية أو السلبية بهذا الموضوع أو ذاك . أما المظهر المعرفي من السلوك الإنساني فيتميز ببنياته ، سواء كان الأمر متعلقاً بخطاطات لأفعال أو بعمليات محسوسة أو بتصنيفات . وهكذا ، فإن التمايز بين الوجدان والمعرفة يكون في الوقت ذاته بين الطاقة الكامنة والبنيات التي لا تظهر ، ويكون البحث عن الكيفيات التي تعمل بها الطاقات والميكانيزمات التي تؤدي إلى اندراج المعرفة في البنيات غير الظاهرة . ولكن في الحالتين معاً ، فإن ما يظهر هو النتيجة ، وأما ما ينبغي البحث عنه انطلاقاً من هذه النتيجة فهو الميكانيزم . فالنتيجة ظاهرة على المستوى الوجداني من خلال العواطف أو المشاعر التي تشعر بها الذات بدرجة أقل أو أكثر من الوضوح بوصفها معطى حالياً ، ولكن دون أن تعرف الذات في مقابل ذلك الميكانيزم الباطني لهذه العواطف الذي يظل لا شعورياً ، بمعنى أن الذات لا تعرف أسباب تلك العواطف أو مصدرها ، كما لا تعرف تفسيراً لحدتها أو لقوتها وضعفها . وهذا الجانب الطاقي الغامض ، وهذه السيرورة الخفية الغير مشعور بها للوقائع الوجدانية هي ما يسعى المحلل النفسي إلى معرفته .

يحدث مثل هذا الذي تحدثنا عنه بصدد الوجدان في مستوى البنيات المعرفية ، حيث يظهر أن المقارنة ممكنة بينها وبين اللاشعور الوجداني . ففي الميدان المعرفي أيضاً نجد وعياً بالنتيجة دون أن تكون لنا معرفة بالميكانيزمات الصميمية التي تقود إلى هذه النتيجة ، لأنها هذه الميكانيزمات تظل شعورية ، ولأنها تكون ما ينبغي أن يبحث عنه المحلل الإبستمولوجي ويكشفه . فالنتائج تظهر على مستوى الوعي لأن الذات تكون عليمة بأنها تفكر في موضوع أو في مشكل وبأنها تعرف آراءها واعتقاداتها ، وخاصة عندما تتوصل إلى صياغتها شفوياً وإيصالها إلى الغير أو حين تريد الاعتراض على أحكام مخالفة لآرائها واعتقاداتها . غير أن الميكانيزمات التي تشكلت بفضلها تلك الآراء والاعتقادات تظل لا شعورية إلى أن يصبح تحليلها ممكناً . فحتى الوقت الذي تتمكن فيه الذات من القيام بهذا التحليل الممكن لميكانيزمات تفكيرها تظل البنيات الموجهة لذلك التفكير لا شعورية . فالبنيات المعرفية هي

نسق الترابطات التي يستخدمها الفرد أو يكون عليه أن يستخدمها ، ولا يمكن بالتالي اختزالها أبداً في مضمون تفكير الذات الذي يكون موضع وعي ، لأن تلك البنيات المعرفية هي ما يفرض على الذات بعض الأشكال دون سواها ، وذلك تبعاً لمستويات متعاقبة من التطور الفكري الذي يرجع مصدره اللاشعوري إلى مرحلة التنسيقات العضوية .

هكذا ، فإن اللاشعور المعرفي هو مجموع البنيات تجهلها الذات ما عدا عبر نتائجها . ولهذا ، فإن الأنا يكون واعياً بمضمون تفكيره دون أن تكون البنيات والعمليات التي تقوده إلى التفكير بهذه الطريقة أو تلك موضع وعي[83] .

يرى بياجي أنه إذا كان الأمر على ما وصفناه بالنسبة للفكر العلمي الذي من غاياته دراسة البنيات ، فإن اللاشعور كما تحدثنا عنه قائم أيضاً في التفكير الطبيعي للراشد غير المتخصص في العلوم ، وكذلك في التفكير العفوي للطفل ضمن المراحل المختلفة لتطوره[84] .

هناك مستوى آخر يكون فيه اللاشعور المعرفي قابلاً للمقارنة مع اللاشعور الوجداني ، وهو الكبت . فهناك ، في نظر بياجي ، كبت معرفي كما أن هناك كبتاً وجدانياً ، بل هناك الميكانيزمات التي تسمح لنا بالمقارنة بينهما . فمن المعروف أن الكبت الوجداني يتعلق بالمشاعر والرغبات والميول التي لا تتوافق مع معايير الحياة المجتمعية . إذ أن هذه المعايير يتم إبعادها بكيفية لا شعورية عن الوعي ، ولكن دون أن تفقد ديناميتها ولا إمكان تحققها عندما تكون الفرصة مواتية لذلك . يرى بياجي أن الأمر يكون على هذه الكيفية ذاتها من حيث تشكيل اللاشعور المعرفي الذي يؤثر الكبت في تشكله.. ويمكننا أن نقف على هذا الأمر إذا ما تساءلنا : كيف يحدث أن تصبح بعض الخطاطات الحسية الحركية موضع وعي عند الطفل بينما يظل البعض الآخر منها لا شعورياً؟ والجواب عن هذا السؤال في نظر بياجي هو أن هذه الخطاطات الأخيرة التي تبقى لا شعورية تكون متناقضة مع بعض الأفكار الشعورية السابقة عليها . فالطفل مثلاً لا يقبل أن تكون كرة يدفعها تسير إلى أمام مع أنها تدور دوراناً ، وهذا رغم أنه هو الذي يقوم إزاء تلك الكرة بالفعل الذي يجعلها تدور على تلك الكيفية . وهكذا ، فإن الطفل يتمثل عبر الفعل ما لا يتمثله بنفس الكيفية على صعيد التصور العقلي . فالخطاطة الواقعية لحركة الكرة التي يقوم بدفعها إلى أمام تكون غير قابلة للإدماج في الأفكار الواعية السابقة عليها ، وهو ما يؤدي إلى عدم تعبير الطفل عنها ، وهو كذلك الأمر القابل للمقارنة مع ما دعاه فرويد في التحليل النفسي بالكبت . فالطفل في حالة الكبت المعرفي لا يقوم بوضع الفرضية بصورة واعية ليقوم بإبعادها بعد ذلك . فهو

(83) ـ راجع نفس المرجع السابق ، ص 7ـ10 .
(84) ـ نفس المرجع السابق ، ص 10ـ11 .

على العكس من ذلك أقصى الوعي بالخطاطة الحسية الحركية لفعله في الموضوع ، أي أنه كبتها لكي لا تظهر على ساحة الوعي قبل أن يقوم بالنفاذ إليها بصورة تصورية .

لا ينبغي مع ذلك ، في نظر بياجي ، أن نفهم أن استعادة الوعي بمضمون لا شعوري على الصعيد المعرفي يعني أن هذه الاستعادة للوعي به تنقله كما هو في اللاشعور . فالانتقال من اللاشعور إلى الشعور لا يكون ، في نظر بياجي ، بهذه البساطة . ذلك أن استعادة الوعي بمضمون لا شعوري تعني في الوقت ذاته نقله من الخطاطة الحسية الحركية إلى التمثل . فاللاشعور المعرفي لا يتضمن تمثلاً ، بل خطاطة فقط . هذا ما معناه أن اللاشعور المعرفي يتضمن ما يمكن للذات أن تفعله لا أن تفكر فيه[85] .

تذكرنا ظاهرة استعادة الوعي المعرفي بمضمون اللاشعور المعرفي بما دعاه علماء التحليل النفسي بالتنفيس Catharsis ، والذي هو في نفس الوقت وعي بالصراعات الوجدانية وإعادة تنظيم لها بالكيفية التي تسمح بتجاوزها . وحالة التنفيس هذه ليست مجرد إضاءة لمحتويات اللاشعور ، بل إن لها دوراً علاجياً إزاء هذه المحتويات . فهي إعادة إدماج للصراعات بفضل تنظيم جديد لها .

لا يستند بياجي بهذا الصدد إلى فرويد وحده ، بل إلى ملاحظات إريكسون Erikson على النظرية التحليلية الفرويدية . فإن هذا العالم يرى أنه إذا كان الحاضر الوجداني قابلاً لتحديده ، كما بين فرويد ذلك ، بالماضي الوجداني للفرد ، فإن الماضي نفسه قابل لإعادة بنينته بواسطة الحاضر . وهذا القول يصدق في نظر بياجي بصورة أوضح على اللاشعور المعرفي ، بحيث إن استعادة الوعي بذلك الماضي تكون دائماً إعادة تنظيم له وإدماج ، وليست مجرد ترجمة له أو إثارة . ويتوافق هذا في الواقع مع فعالية الذاكرة التي يماثل عملها عمل المؤرخ ، إذ أن كل استعادة يقوم بها المؤرخ للماضي اعتماداً على وثائق غير كاملة تقود إلى إعادة البناء الاستنباطي لذلك الماضي . فالذاكرة الإنسانية عنده تستعيد الوعي بالماضي تدمجه ضمن بنية جديدة يكون للحاضر دور فيها . وقد أجرى بياجي تجارب على الذاكرة ، بالاستعانة ببعض الباحثين المساعدين له ، فانتهت تلك التجارب إلى أن ما يبقى من الذكريات الماضية ليس هو ما يطابق الواقع ، بل هو الفكرة التي يكونها الطفل منذ البداية عن ذلك الواقع . فعملية التذكر هي عملية إعادة بناء ، وليست مجرد ترجمة أو استعادة للواقع كما هو . كل هذا يثبت لنا أن استعادة الوعي بمضمون اللاشعور المعرفي ليست مجرد استعادة لذكريات مطابقة للوقائع التي ترمز إليها ، لأن عوامل وجدانية أو معرفية جديدة تتدخل في هذه الاستعادة[86] .

(85) - نفس المرجع السابق ، ص 17-18 .
(86) - راجع نفس المرجع السابق ، ص 18-22 .

هكذا نرى أنه إذا كان بياجي يأخذ من نظرية التحليل النفسي المفهوم الذي يتعلق بفرضيتها الأساسية ، أي مفهوم اللاشعور ، فإنه يعمل على استخدام هذا المفهوم لإرضاء الميكانيزمات اللاواعية بذاتها لتكوّن المعارف . إنه يستعيد مفهوم اللاشعور دون أن يغفل وهو يطبقه في مجال جديد هو البحث عن ميكانيزمات تكوّن المعارف ونموها . لكن رغم كل هذا ، فإن بياجي لا ينكر أنه استفادة من بنية مفهوم اللاشعور كما صاغه فرويد . وهذه الاستفادة نموذج لتوضيح الإمكانية الفعالة لانتقال مفهوم من مجال للبحث إلى مجال آخر .

هناك مسألة أخرى تثار بصدد المقارنة بين مفهوم اللاشعور كما صاغه فرويد ومفهوم اللاشعور المعرفي كما صاغه بياجي اعتماداً على المفهوم الفرويدي ذاته . إن القصد من المفهومين ، كما يؤكد ذلك بياجي نفسه ، هو وصف دينامية الحياة النفسية بجانبيها الوجداني والمعرفي ، والبحث في الميكانيزمات التي تحكم تلك الدينامية وتوجهها . وبما أن بياجي يعتمد في الانطلاق على مفهوم اللاشعور الفرويدي ، فإن مفهومه عن اللاشعور المعرفي يماثل هذا المفهوم الفرويدي في عدة أوجه . فقد رأينا أن كلاً منهما يهدف إلى تحليل الميكانيزمات باعتبارها الأمر الخفي بالقياس إلى ما يظهر في ساحة الشعور وهو الأمر الظاهر . فسواء كان الأمر يتعلق باللاشعور على صعيد الحياة الوجدانية للإنسان أو على صعيد حياته العقلية المنتجة للمعرفة ، فإن ما يظهر على ساحة الوعي هو نتيجة ما يفعله الإنسان أو ما يفكر فيه ، في حين أن ما يظل في ساحة اللاشعور هو ميكانيزم ذلك الفعل أو ذلك التفكير . فالإنسان لا يكون دائماً على وعي بميكانيزمات تفكيره ، كما أنه لا يكون على وعي دائماً بميكانيزمات سلوكه . فالتحليل اللاحق الذي يقوم به في مستوى أعلى محلل المعرفة والمحلل النفسي معاً هو الذي يكشف عن تلك الميكانيزمات التي تظل خفية أي غير ظاهرة على مستوى الشعور .

يبرز لنا من كل ما سلف ذكره نوع من التماثل بين المحلل النفسي ، الذي هو فرويد ، والمحلل المعرفي الذي هو بياجي . فكلاهما يبحث عن دينامية ما لا يكون موضع وعي وعن تأثيراته اللاشعورية في أنماط السلوك والتفكير التي تكون موضع وعي . إنهما يبحثان معاً عن تفسير للكيفية التي يتم بها إبعاد بعض وقائع الحياة النفسية أو بعض الأفكار ونقلها من ساحة الشعور إلى اللاشعور ، وهي كما يثبتان معاً كيفية تكون بذاتها عملية لا شعورية هي الكبت الذي يكون معرفياً مثلما يكون وجدانياً . وهما يبحثان معاً ، من جهة أخرى ، عن الأشكال التي تعود بها تلك الوقائع أو الأفكار المكبوتة إلى الظهور على مستوى الوعي ذاته متداخلة بذلك مع الأفعال والأفكار التي تكون موضع وعي . البحث هنا متماثل أيضاً لأنه متعلق بكيفية استعادة الوقائع والأفكار المكبوتة وبميكانيزمات هذه الاستعادة والعوامل التي تتدخل فيها . والبحث يكون متماثلاً أيضاً عن الآثار النفسية أو المعرفية التي يتركها الظهور الجديد للمكبوتات على مستوى الوعي الوجداني أو الوعي المعرفي .

يبدو ، إذن ، أن هناك تماثلاً على عدة أصعدة بين بنية اللاشعور كما صاغه فرويد وبنية اللاشعور المعرفي كما صاغه بياجي ، كما أن الإجرائية التحليلية المطلوبة من المفهومين متماثلة ما دامت تقوم على اكتشاف ما هو دينامي في الحياة الوجدانية والحياة العقلية للإنسان ، مع أن معارضته لمعايير الحياة المجتمعية والحياة العلمية يقود إلى إبعاده عن المجال الشعوري . لكن ، ينبغي ألا تغيب عنا غاية بياجي من وضع مفهوم اللاشعور المعرفي وهي توسيع مجال استخدام مفهوم اللاشعور واعتباره مفهوماً عاماً لا يقتصر على الحياة الوجدانية التي حللها فرويد استناداً إليه . إن غاية بياجي ، كما أعرب هو عن ذلك ، هي السير في الطريق الذي يقود إلى البحث عن الميكانيزمات اللاشعورية في مجال واسع يشمل الجانب الوجداني والجانب العقلي من حياة الإنسان النفسية في آن واحد . فهو يتمنى أن يأتي اليوم الذي تقوم فيه نظرية عامة في مجال علم النفس التكويني والتحليلي تبحث بشكل موحد في ميكانيزمات اللاشعور بصفة عامة .

لا ينحصر الفرق بين تصور بياجي وتصور فرويد ، مع ذلك ، في المستوى الذي يبحث فيه مفهوم اللاشعور وفي مدى عمومية هذا المستوى ، بل إن بياجي كما رأينا ذلك يبحث في علاقة الجانب الوجداني من الحياة بالجانب المعرفي . وقد رأينا أن رأيه بهذا الصدد يذهب في اتجاهين في الوقت ذاته ، إذ هو يقر من جهة أولى بوجود أثر للعوامل الوجدانية على تكوين القدرات المعرفية والبنيات المتعلقة بها ، غير أنه يرى من جهة ثانية أن ذلك الأثر محدود لأنه لن يكون سوى سبب في تسريع أو تأخير النمو المعرفي دون أن يؤثر في البنيات المعرفية ذاتها[87] . وهذا يعني بالنسبة لموضوعنا الراهن وهو البحث في العلاقة بين اللاشعور الوجداني واللاشعور المعرفي ، أن أثر اللاشعور الوجداني محدود في تشكيل اللاشعور المعرفي لأن المكبوت فيهما ليس ذا طبيعة واحدة ، وأن ميكانيزمات كبته واستعادته ليست كذلك واحدة . وبصفة جدلية فإن إدراك بياجي للفرق بين اللاشعور الوجداني واللاشعور المعرفي لا يمنعه من الاستمرار في طلب تأسيس نظرية عامة في علم النفس تشمل في الوقت ذاته المستويين ، غير أن طلب هذه النظرية من جهة أخرى لا تجعله يغفل الفروق التي تفصل بين المستويين اللذين يعبر عنهما مفهوما اللاشعور الوجداني واللاشعور المعرفي . وهو يعتبر أن ما قام به من مقارنات في هذا الباب ليس إلا تمهيداً لمقارنات أوسع يمكن أن تؤطرها نظرية عامة في علم النفس تتعلق بميكانيزمات اللاشعور بصفة عامة سواء تعلق الأمر بميدان الوجدان أو بميدان المعرفة .

يختلف مفهوم اللاشعور الوجداني عن اللاشعور المعرفي من حيث الميدان الذي ينطبق فيه كل منهما ، بل إن ثانيهما يعبّر عن الرغبة في إقامة نظرية موسعة حول اللاشعور عند الإنسان توجد بين

(87) ـ نفس المرجع السابق ، ص 23 .

البحث في مجال الوجدان ومجال المعرفة . وإذا كان بياجي يرى أن التفاعل بين الجانبين الوجداني والمعرفي محدود الأثر بالنسبة لتأثير الوجدان في المعرفة ، فإنه يرى كذلك أن التوازي بين مفهوم اللاشعور كما صاغه فرويد واللاشعور المعرفي كما أراده بياجي محدود بدوره .

نعلم أن المحللين معاً يعودان من أجل تحليل ميكانيزمات اللاشعور إلى دراسة النمو النفسي والعقلي عند الطفل . فكلاهما ينطلق من فرضية مضمونها أن اللاشعور يتكوّن مع النمو وأنه ينبغي البحث في تطور الإنسان في سنوات الطفولة للتمكن من معرفة ذلك القدر من الوقائع النفسية والأفكار التي تم كبتها فغابت من ميدان الشعور لكي تشكل اللاشعور . ويحاول كل من بياجي وفرويد أن يبحث في مراحل نمو الطفل للبحث عبرها عن مراحل تكوّن اللاشعور ومظاهر دينامية ما هو لا شعوري بالنسبة للحياة الوجدانية والعقلية على السواء .

يلاحظ بياجي ، مع ما سلف ذكره ، أن مراحل النمو التي تحدث عنها بالنسبة لتكوّن البنيات المعرفية عند الطفل غير متماثلة تماثلاً تاماً مع المراحل التي تحدث عنها فرويد بالنسبة لتشكل الحياة الوجدانية .

يوضح بياجي أنه إذا كان فرويد قد جعل من السنوات الخمسة الأولى المرحلة الأكثر أهمية في التكوين الإنساني عامة ، بحيث تصبح العودة إلى هذه السنوات المبكرة ضرورية لتفسير كل التطورات اللاحقة على صعيد التكوين الوجداني لشخصية الإنسان ، فإنه لا يتفق مع فرويد في هذا المنظور ، وهو يرى أن إريكسون كان محقاً في انتقاده لفرويد عندما بين أن العلاقة بين الماضي والحاضر في حياة الإنسان لا تتخذ اتجاهاً وحيداً ، إذ كما أن الماضي يلقي الضوء على الحاضر ويفسره فإن الحاضر بدوره يحكم في تأويلنا للماضي بحيث أن الماضي يكون باستمرار مؤولاً في ضوء الوضعية الحاضرة . إن ما يقول به بياجي هو أن البحث في اللاشعور المعرفي يدلنا على أن الحاضر يستعيد الماضي ، ولكن بالكيفية التي يعيد بها صياغة ذلك الماضي ضمن بنية جديدة . فالماضي لا يستعاد كما هو ، بل إن ما نستعيد ذكراه هو فكرتنا عن ذلك الماضي الذي نعيد تأويله أيضاً تبعاً للوضعية الراهنة .

إذا كان فرويد ، من جهة أخرى ، وهو يدرس المراحل التي يمر التكوين الوجداني للطفل خلال السنوات الخمس الأولى من عمره يجعل هذه المراحل محددة من جهة بخصائصها البيولوجية وبمظاهر التعبير عن الرغبة الجنسية فيها ، فإن بياجي لا يوافق على هذا الاتجاه ولا يسير فيه حين يكون الأمر متعلقاً بالبحث في تكوين الطفل من حيث نموه المعرفي ، وكذلك من حيث تكوّن اللاشعور المعرفي لديه .

يرى بياجي أنه لا يمكن عند تحليل اللاشعور المعرفي اتباع نموذج التطور الذي جاء به فرويد وهو يحدد مراحل تكوّن اللاشعور الوجداني . فما يضايق في هذا النموذج ، تبعاً لقول بياجي ، هو كون

المراحل التي يذكرها تتميز أساساً بكونها محددة بخاصية غالبة فيها . فالمراحل في النموذج الفرويدي لا تتضمن بنيات ، بل مجرد خصائص لها الغلبة على غيرها . أما بالنسبة لبياجي ، فإنه يرى أننا لا نستطيع إلا بكيفية ذاتية واضحة أن نقرر أن هذه الخاصية أو تلك هي الغالبة على مرحلة من مراحل النمو[88] .

لا يكتفي بياجي من أجل بيان الفرق بين نموذج التطور الذي يقول به وهو يتحدث عن اللاشعور المعرفي وبين ذلك الذي قال به فرويد قبله وهو يتحدث عن اللاشعور الوجداني ، باستناد إلى التجارب التي قام بها بنفسه ، بل إنه يستند أيضاً إلى تجارب قام بها باحثون آخرون استهواهم البحث المقارن بين النمو الوجداني عند فرويد والنمو العقلي عن بياجي . ومن هؤلاء الباحثين باحثة كندية قامت بالبحث في العلاقة بين المراحل الفرويدية ومراحل النمو المعرفي الذي ذكرها بياجي . كما أنها قامت بأبحاث أخرى لاحقة حول تطور مفهوم دوام الموضوع عند الطفل محاولة ربطه بالمفهوم الفرويدي عن علاقة الطفل بالموضوعات الأخرى ، أي إدراكه لما سواه سواء كان شيئاً أو شخصاً le lieu objectale .

لقد سارت الباحثة المشار إليها في طريق البحث عن نقط لقاء بين مراحل النمو عند كل من بياجي وفرويد . وهكذا ، فإنه إذا كان بياجي يقول بأن الطفل لا يبدأ في البحث عن الموضوع الذي نخفيه عن مجال إدراكه إلا بعد نهاية السنة الأولى من عمره ، إذ هو قبل ذلك يعتقد أن الموضوع اختفى بصفة نهائية ، فإن ما يحدث عنه هنا يكون موازياً للمرحلة التي يصفها فرويد من جهته والتي يدعوها بالعلاقة بالموضوعات ، وهي مرحلة تقع أيضاً في نفس الفترة من العمر . فهناك ، إذن ، نوع من التوافق بين المرحلتين من التطور اللتين يتحدث عنهم بياجي وفرويد[89] .

المظهر المهم ، مع ذلك ، في نظر بياجي ، من التجارب التي قامت بها الباحثة الكندية هو أنها استطاعت من خلال دراستها لمراحل النمو أن تميز بين عشرة مراتب داخل المراحل التي ذكرها هو ، حيث وجدت أن هذه المراتب كانت هي ذاتها عند الأطفال الإثنين والثمانين الذين شملهم البحث ، بينما لم يكن الأمر ثابتاً بنفس الدرجة عندما تعلق الأمر بالمراحل التي ذكرها فرويد . وهناك نتيجتان يستخلصهما بياجي من ذلك . فإن ما تدل عليه التجارب التي أجريت ، أولاً ، هو أن مفهوم الخاصية الغالبة ليس بعد دقيقاً . وأما من جهة ثانية ، فإن تلك التجارب التي توافقت مع المراحل كما تحدث عنها بياجي تدل على أن التحليل النفسي ينبغي أن يتجاوز مرحلة النظرية لكي يصير علماً تجريبياً .

(88) - راجع كتاب بياجي : Mes idées ، ص 59 .
(89) - يكرر بياجي هذا في كتابين له .
راجع كتابه : P. P. G ، ص 22-23 ؛ راجع أيضاً : Mes idées ، ص 59 .

فالنتائج التي تكون مبنية على التجارب تؤكدها تجارب أخرى أو تعدّل منها فحسب ، في حين أن الأمر لا يكون على هذه الحال بالنسبة للنتائج التي يغلب عليها الطابع النظري[90] .

تلك ، إذن ، أهم المظاهر التي يمكن أن نقول إن بياجي قد استفاد فيها من نظرية التحليل النفسي ، والتي يمكن كذلك المقارنة فيها بين النتائج التي انتهى إليها في مجالي علم النفس التكويني والإبستمولوجيا التكوينية ، من جهة ، وبين النتائج التي تعرضها علينا نظرية التحليل النفسي . وإذا كان هناك توافق في بعض المستويات بين التحليلين الفرويدي وذلك الذي يقوم به بياجي ، فإن الاختلاف يظهر في بعض المستويات الأخرى .

هكذا يبرز بياجي أن مجال الوجدان الذي يتعلق به مفهوم اللاشعور الفرويدي لا يتخذ صبغة بنيات ، وأنه إذا ما تمكنا من ملاحظة بعض البنيات داخل ذلك المجال الوجداني فإن ذلك يعني حضوراً للمعرفة داخل الوجدان نفسه ، أي تدخلاً للعناصر الإدراكية في الحياة الانفعالية .

يلاحظ بياجي من جهة أخرى أنه لا وجود لتوازي تام بين المراحل التي يتحدث عنها فرويد ، وبخاصة في السنوات الخمسة الأولى من حياة الطفل ، وبين المراحل التي يتحدث عنها هو في إطار النمو العقلي من الطفولة إلى سن المراهقة ، وهي مراحل نمو معرفي .

يرى بياجي ، كذلك ، أنه إذا دفعنا القول بوحدة الإنسان وتداخل عوامل نموه إلى تأكيد تأثير الحياة الوجدانية في الحياة العقلية ، فإن ذلك لا ينبغي أن يقودنا إلى إغفال حدود ذلك التأثير الذي لا يفعل سوى أن يسرع بتمثل بعض البنيات المعرفية أو تبطيء ذلك التمثل ، دون أن يصل إلى المساس بمضمون تلك البنيات ذاتها أو بالمراحل اللازمة لبلوغها أو لبلوغ بعضها مرحلة التجريد .

إذا كان بياجي ، كما رأينا ذلك ، يقر بتأثره بنظرية التحليل النفسي التي ساعدته على تشكيل تصور دينامي عن الحياة النفسية ، فإنه يأخذ على هذه النظرية مع ذلك أنها لم ترق إلى مرتبة العلم التجريبي وظلت داخل علم النفس نظرية من بين نظريات أخرى ممكنة بالنسبة لتفسير نفس الوقائع . وهو يقدم هذا النقد في مقابل محاولته إقامة الإبستمولوجيا ونتائجها على أساس المنهج العلمي المستند إلى الملاحظة الدقيقة للوقائع ووضع الفرضيات القابلة للتحقق التجريبي منها ، ولذلك رأى بياجي أمراً طبيعياً أن تكون التجارب التي قام بها باحثون آخرون تؤيد ما توصل إليه بصدد اللاشعور المعرفي ، وكذلك مراحل النمو المعرفي .

لا ينفي ما تقدم ذكره من انتقادات أن نظرية التحليل النفسي كانت من بين أهم النظريات في مجالها التي أغنت فكر بياجي الذي استفاد من المعطيات النفسية التي جاءت في تلك النظرية لتعميق

(90) - راجع كتاب بياجي : Mes idées ، ص 59 .

تحليله للنمو المعرفي في مجال علم النفس التكويني ، ولدراسة مسألة المعرفة بصفة عامة في مجال الإبستمولوجيا التكوينية .

- 7 -

تابعنا في الفقرات السابقة من هذا الفصل محاولات التصنيف التي قام بها عدد من الدارسين لإنتاج بياجي العلمي والمهتمين بجوانبه المختلفة . والواقع ، فإن هذه المحاولات كانت من جانب من قاموا بها محاولات لإدراج الإبستمولوجيا التكوينية عند بياجي ضمن التيارات النظرية المعاصرة في مجالي الفلسفة والعلوم الإنسانية .

لم تكن محاولات التصنيف التي عرضنا نماذج أساسية منها تنطلق من فراغ أو من مجرد أحكام سابقة وجاهزة تهدف إلى ربط الإبستمولوجيا التكوينية ببعض الاتجاهات النظرية في الفلسفة والعلوم الإنسانية دون سند موضوعي من النتائج التي انتهى إليها بياجي نفسه ، ومن المفاهيم والمناهج التي بلورها واستخدمها خلال حياته العلمية . لقد كان المحللون الذين صنفوا إنتاج بياجي في هذا الاتجاه النظري أو ذاك من الاتجاهات التي كانت قائمة في زمنه يجدون لدى بياجي نفسه ما يستندون إليه في تصنيفهم .

ما أثار انتباهنا ، مع ذلك ، هو تباين محاولات التصنيف في النتائج التي توصلت إليها كل واحدة منها . فقد نُسب أعمال بياجي ، أو تم على الأقل تقريبها ، إلى الاتجاهات الوضعية والتجريبية ، كما قورنت بالاتجاهات العقلانية القبلية في تفسير المعرفة أو بالاتجاهات الجدلية . ومن جهة أخرى ، فإن المنهج الذي اتبعه بياجي في تحليله للبنيات المعرفية وتطورها قاد بعض الباحثين ، كما رأينا ذلك في هذا الفصل ، إلى محاولة تقريبه من البنيويين ، كما أن دراسته للنمو النفسي والعقلي عند الطفل منذ الميلاد وإلى بلوغ سن المراهقة واستخدامه لمفهوم اللاشعور المعرفي قاد باحثين آخرين إلى التقريب بينه وبين نظرية التحليل النفسي الفرويدية ، والبحث عبر ذلك عمّا يكون بياجي قد استمده من هذه النظرية أو يكون قد أضافه إلى مفهوم اللاشعور الذي عمل على توسيع مجال تطبيقه ، ثم البحث كذلك عن مظاهر التمايز بين ما توصل إليه بياجي من نتائج تهم مراحل النمو العقلي عند الطفل وما كانت نظرية التحليل النفسي قد توصلت إليه بصدد مراحل النمو الوجداني .

ما نريد أن نبرزه من جهتنا هو أن الاختلاف في تصنيف الإبستمولوجيا التكوينية عند جان بياجي لا يأتي من النظر إليها من خارج فحسب ، بل من النظر إليها من داخل أيضاً من خلال مكوناتها النظرية والمفهومية . فالذين صنفوا بياجي كانوا أحياناً قريبين من أعماله ، بل وانخرطوا فيها وتأثروا بتوجهاتها النظرية والمنهجية ، ونخص منهم بالذكر غولدمان وغارسيا اللذين اشتركا معاً في الميل إلى

وضع بياجي في خط الفلسفات الجدلية . وإذا كنا نؤكد أن الميل إلى تصنيف عمل بياجي ضمن هذه التسمية أو تلك من الاتجاهات النظرية التي سبقته أو التي عاصرها يأتي من داخل طبيعة الإنتاج العلمي لهذا الباحث ، فإننا نؤكد كع ذلك أن الاختلاف في تصنيف بياجي ، حتى مع القرب منه والعمل إلى جانبه ، دلالة على صفة سبقت لنا الإشارة إليها وهي غنى الإنتاج العلمي لهذا العالم الذي تعددت ميادين اهتمامه وتداخلت ، كما تعددت معها وتداخلت أيضاً الأطروحات النظرية التي تبناها بصدد كل مسألةى تناولها بالدراسة . فقد تناول بياجي بالدراسة مشكلات بيولوجية ونفسيرة وإبستمولوجية ومجتمعية ومنطقية وفلسفية ، وكان له بصدد كل مشكلة من المشكلات التي درسها جدال علمي ، أو فلسفي ، مع النظريات التي كانت سائدة في مجالها ، علماً بأن المرجع الذي كان يستند إليه في حواره هو ما كان لديه من اتجاه نحو تأسيس علم إنساني جديد يدرس مسألة المعرفة وهو الإبستمولوجيا .

من الصعب موضوعياً تصنيف باحث كان إنتاجه العلمي بمثل غزارة وغنى إنتاج بياجي . لقد طرحت غزارة إنتاج بياجي وغناه عدة تساؤلات نظرية منها ما يخص تصنيف أعماله بإدراجها ضمن اتجاه نظري سابق له أو معاصر . وهذا ما دفع أحد الباحثين ، وبحضور بياجي نفسه ، إلى أن يعتبر أنه من المشروع أن نطرح السؤال : هل هناك بياجي واحد أم متعدد؟ ويرجع هذا السؤال لا إلى تنوع إنتاج بياجي فحسب ، بل كذلك إلى تعدد وتنوع التأثيرات التي مارسها عمله في مجالات مختلفة ، وكذلك التأويلات التي عرفتها النتائج التي توصل إليها في المسائل المختلفة التي تناولها بالدراسة . ويصل هذا الباحث إلى القول إن تعدد الأوجه التي يمكن أن يؤخذ بها بياجي مسألة واقعية . ويضيف نفس الباحث قوله : إن كل وجه من أوجه بياجي المتعددة يمكن أن يفلت منا ، ولكن هناك خلف تعددها بياجي الواحد الذي يمكن القول إنه بمثابة التوازن بالنسبة لتلك الأوجه المتعددة[91] .

هناك ، إذن ، لدى كل متابع لأعمال بياجي في الميادين المختلفة التي شملها نشاطه العلمي شعور بالتردد بين بياجي المتعدد وبياجي الواحد . وقد سرنا ، من جهتنا ، في هذا البحث في الطريق الّذي يبحث عن وحدة بياجي ضمن تعدده . وكان مسعانا في ذلك أننا حاولنا أن نبحث ضمن اهتمامات بياجي التي تبدو في الظاهر مختلفة عمّا هو الخيط الهادي الذي يساعد على فهمها في تماسكها . وهكذا ، فإننا خلال بحثنا هذا عن بياجي سعينا إلى إبراز ما رأينا أنه كان المركز في نشاطه العلمي فوجدنا أنه كان يتمثل في سعيه إلى إقامة الإبستمولوجيا التكوينية . فحول هذا الهدف المركزي كانت تتمحور كل إنتاجات بياجي الأخرى .

(91) - راجع كلمة العالم الرياضي Seymour Papert ضمن الكتاب التكريمي لبياجي بمناسبة ذكرى ميلاده الثمانين : Epistémologie génétique et équilibration ، مرجع سلف ذكره ، ص 50 .

من جهة أخرى ، ومن حيث منهج البحث في تاريخ الأفكار عامة وتاريخ الفلسفة بصفة خاصة ، لا نجد أنفسنا في طريق الميل إلى إرجاع نسق نظري ما أو اختزاله إلى مجرد تأثراته بما كان قبله أو بما كان في زمنه من تيارات نظرية أو فلسفية . وهذا حال بياجي عندنا ، وهو الذي عاصر جملة من الاتجاهات النظرية في الفلسفة والعلوم الإنسانية على السواء ، فتقاطعت معها اهتماماته وإشكالاته كما أنه وَجد نفسه في خضم الحوار معها حول بعض المسائل التي تناولها .

لسنا ضد كل تصنيف فلسفي ، إذ نعلم أن البحث في هذا الاتجاه قد يساعد على فهم أفضل لكثير من الأنساق النظرية . وذلك لأن إدراج أفكار كل نسق نظري ضمن التسميات الكبرى في تاريخ الأفكار عامة ، وتاريخ الفلسفة بصفة خاصة ، من شأنه أن يكون بمثابة الخيط الهادي لفهم كثير من الأفكار التي قد تبدو متناثرة في إطار من الوحدة والتماسك . ولكننا ، من جهة أخرى ، نرى أن الاعتماد الكلي على مثل هذه التصنيفات من شأنه أن يلعب دور العائق في فهم تماسك الأنساق النظرية في حالة واضحة في تاريخ الأفكار هي حالة النسق النظري الذي يكون صاحبه مجدداً في مجاله أو مؤسساً لطريق جديد من التفكير أو لعلم جديد من العلوم الإنسانية . ففي هذه الحالة نرى أن التجديد لا يعني عدم التفاعل مع ما هو قائم من نظريات أو اتجاهات ، بل يعني فقط توجيه العناصر المختلفة المأخوذة منها توجيهاً جديداً منسجماً مع ما يكون صاحب النسق قد انتدب نفسه لتأسيسه .

يندرج بياجي عندنا ضمن هذه الحالة التي أشرنا إليها . فقد كان له تواصل مع عدد من الاتجاهات النظرية في الفلسفة والعلوم الإنسانية ، وكان له مع كل واحد منها حوار بصدد مسألة ما يقع التقاطع في الاهتمام بها أو في تفسيرها حسب وجهة نظر معينة . كان بياجي يتبادل الدلائل المثبتة والدلائل المضادة مع أغلب الاتجاهات التي عاصرها . كما أنه للقيام بالتأسيس الذي انتدب نفسه له لعلم جديد استفاد من كل ما بدا له فائدة لبلوغ ذلك الهدف . وقد رأينا أنه كان جواب في حواره مع الاتجاهات التي حاورها ، فلم يكن له ميل إلى الرفض المطلق أو الحسم بعدم الفائدة . لذلك ، فإننا نرى أنه من الصعب تصنيف الإبستمولوجيا التكوينية ضمن اتجاه من الاتجاهات النظرية التي كانت قائمة في زمن تأسيسها ، لأن مثل هذا التوجه قد يحجب عن الدارس مظهر الجدة في هذه الإبستمولوجيا . ولذلك نرى أنه من اللازم التوجه نحو البحث عن مظاهر الجدة خارج الأطر التقليدية للتسميات الفلسفية الكبرى .

يساعدنا بياجي نفسه على السير في هذا الطريق الذي نقترحه . فقد كان هو نفسه يبرز حين تكون الفرصة ملائمة ما يتمايز به موقفه النظري عن بعض الاتجاهات التي كان البعض يميل إلى إرجاع فكره إليها ، وكان يجتهد عبر الدليل لإبراز التوجه الخاص الذي كان يبني الإبستمولوجيا التكوينية على

أساسه . فالجدة تكمن في التأليف بين عناصر قائمة ومعروفة لإعطاء تركيب جديد غير مألوف . وما كان بياجي يوحي به هو عدم تصنيفه ضمن تلك الأطر التي تمثلها الاتجاهات النظرية الكبرى .

لم يمنعنا هذا الاعتبار ، مع ذلك ، من أن نجعل من البحث عن التصنيف ومناقشة عدد من المحاولات ، عن القيام ببعض المقارنات المثمرة التي جعلتنا ندرك بوعي المشترك والمتمايز بين بياجي وبين ما كان يعاصره من اتجاهات نظرية وفلسفية . لقد انتهزنا فرصة البحث عن تصنيف لكي نسير في الطريق الذي رسمناه هدفاً لهذه الدراسة ، أي البحث عمّا هو جديد وعمّا هو واحد ضمن ذلك التعدد الذي يوحي به إنتاج بياجي الغزير والغني بالفرضيات والنتائج .

المصادر والمراجع

I - مؤلفات بياجي

تقديم

كان لبياجي ، كما أوضحنا خلال هذه الدراسة عنه ، إنتاج علمي غزير شمل عددا من الميادين العلمية : البيولوجيا ، وعلم النفس ، والإبستمولوجيا والفلسفة ، والتربية .

ليس هدفنا استعراض كل إنتاج بياجي ، بل إننا نكتفي بما يتعلق مباشرة بموضوعنا بطريقة غير مباشرة . ولن يفوتنا أن نشير إلى أن هذا الإنتاج حظي باهتمام الدارسين به الذين حاولوا متابعته في تطوره وتعاقب تواريخ نشر كل مؤلف منه مع الإشارة أحيانا إلى ترجماته المختلفة ، وإذا كنا لانطمح إلى رصد كل التطورات التي تشير إليها بعض الدراسات ، فإن ذلك لن يمنعنا من الاستفادة منها ، ومن ذلك أننا سنذكر مؤلفات بياجي المختلفة مرتبة حسب تاريخ صدورها لأن من شأن ذلك أن يساعد على فهم التطور الفكري لهذا الباحث الذي تتداخل في كتاباته ميادين معرفية متعددة .

أوضحنا في مدخل هذه الدراسة عند حديثنا عن السيرة العلمية لبياجي أن كتاباته الأولى بدأت في سن مبكرة ، وهناك من يرجع إلى سنة 1907 للإشارة بعض مقالاته التي تناولت موضوعات بيولوجية [1] . نشير كذلك إلى أن بياجي استمر في كتابته لأبحاثه البيولوجية إلى حين حصوله على درجة الدكتوراه في البيولوجيا عام 1918 ، ثم بعد ذلك .

ظهر له أول كتاب في مجال علم النفس التكويني سنة 1923 ، إلى أن الباحثين في تطوره الفكري يشيرون إلى دراسات في مجال علم النفس التكويني قبل هذا الكتاب ، وبها يبدأون لائحة مؤلفات بياجي في علم النفس و الابستمولوجيا .[2]

و هذه الدراسات هي :

- La psychanalyse dans des rapports avec la psychoiogie de l'enfant, Bulletin de la société Alfred Binet, psychologie de l'enfant et psychologie expérimental, 1920.
- Essai sur quelques aspects du developpement de la notion de partie chez l'enfant, Jounal de psychologie normale et pathologie, 1921.

1 - هذا مانجده ضمن اللائحة المنشورات في كتاب بياجي : Mes idées

2 - هذا ما نجده في دراسة بيبلوغرافية عن بياجي

Une forme verbale de la comparaison chez l'enfant, un cas de transition entre le jugement prédicatif et le jugement de relation. - Thèse présentée à la faculté des sciences de l'université de Genève, 1921.

- Note sur les types des descriptions d'images chez l'enfant. Archives de psychologie, 1921.
- Essai sur la multiplication logique et les débuts de la pensée formelle chez l'enfant. Journal de psychologie normale et pathologie, 1992.
- Pour l'étude des explications d'enfants, l'Educateur, 1922.
- Qu'est ce qu'un frère? une épreuve de logiques des relations pour enfants de 4 à 10 ans. L'Educateur, 1922.

- تكمن أهمية هذه الدراسات في كونها توضح الاهتمام المبكر لبياجي بالتطور العقلي للطفل ، وهو اهتمام سيكون له أثر في محاولة بياجي بناء إبستمولوجيا تكوينية . وبعد هذا تأتي لائحة مؤلفات بياجي التي سننتقي منها ماهو مندرج في موضوع بحثنا وما استفدنا منه في هذا البحث عن الإبستمولوجيت التكوينية .

1) - Le langage et la pensée chez l'enfant, en collaboration avec A. Deslex et autres, éditions Delachaux et Nestlé, Neuchatel et paris 1923.

وقد صدرت لهذه الكتاب طبعات أخرى في سنوات 1930-1948 (طبعة مراجعة) ، 1956-1962-1966-1968-1970-1972ثم 1976 .

وكانت لهذا الكتاب ترجمة إلى اللغة الإنجليزية صدرت في لندن ثم في نيويورك في طبعات متعددة بين سنة 1926 و 1967 .

ظهرت له كذلك طبعات في نيويورك عند الناشر Humanities press ، 1962 - 1965 - 1969 .

3) La représentation du monde chez l'enfant, editions Alcon, Paris 1926.

هذا أيضا مؤلف اشترك فيه بياجي مع آخرين وقد صدرت له طبعات عدة باللغة الفرنسية بالمطابع الجامعية الفرنسية ، ذلك سنوات: 1938 - 1947 - 1972 ثم 1976 .

ترجم الكتاب إلى اللغة الإنجليزية وصدرت له عدة طبعات في لندن : 1929 - 1951 - 1960 - 1964 ثم 1967 - 1973 . كما صدرت له طبعات أخرى في نيويورك سنة 1929 ثم 1951 .

4) La causalité/physique chez l'enfant, Alcon, Paris 1927.

الكتاب بالاشتراك صدرت منه أيضا عدة طبعات باللغة الإنجليزية بين سنة 1930 و 1983 .

5) La jugement moral chez l'enfant, Alcon, Paris 1932.

صدرت من هذا الكتاب طبعات أخرى سنوات 1957 (المطابع الجامعية الفرنسية) ، 1969 - 1973 - 1978 .
ترجم الكتاب إلى اللغة الإنجليزية وصدرت منه طبعات بين 1932 و 1977 .

6) La naissance de l'intelligence chez l'enfant, Delachaux et Nestlé, Genève, Paris 1936.

صدرت طبعات أخرى من هذا الكتاب سنوات 1966 -1970 -1972 -1948 -1959 -1963.
و للكتاب ترجمة باللغة الإنجليزية صدرت منها عدة طبعات بين سنة 1952 و 1969 .

7) La Construction du réel chez l'enfant, Delachaux et Nestlé, Genève, Paris 1937.

صدر هذا الكتاب في طبعات أخرى :1950 - 1963 - 1967 - 1973 - 1977 .
ترجم الكتاب إلى اللغة الإنجليزية وصدرت منه طبعات في لندن ونيويورك بين سنة 1954 و 1971

- Bibliographie of the works of Jean projet in the social sciences, compled Bus Judith A. Mclaughlin, University press of America, Neu-York, London.

8) Le dévelopement des quantités chez l'enfant, Conservation et atomisme (avec B.Inhelder), Delachaux et Nestlé, Genève, Paris 1941.

صدر هذا الكتاب في طبعات أخرى : 1942 - 1962 - 1968 .

كما صدرت ترجم له باللغة الإنجليزية في لندن ونيويورك سنة 1974 .

9) La genèse du nombre chez l'enfant, Delachaux et Nestlé, Genève, Paris 1941.

و قد صدرت منه طبعات أخرى : 1950 - 1964 - 1967 - 1972 .

صدرت ترجمات إلى باللغة الإنجليزية لهذا الكتاب بلندن : 1952 - 1961 - 1965 - 1969 .

و نيويورك : 1952 - 1965 .

10) Glasses, Relations et Nombres, editions, Vrin, Paris 1942.

11) La formation du symbole chez l'enfant, Delachaux et Nestlé, Neuchotel et Paris 1945.

طبعات أخرى من هذا الكتاب : 1959 - 1964 - 1968 - 1970 - 1976 .

صدرت ترجمة إلى باللغة الإنجليزية في بلندن و نيويورك بين سنة : 1951 - 1962 .

12) Le dévelopement de la notion du temps chez l'enfant, éditions, P.U.F., Paris 1946.

صدرت ترجمة إنجليزية في بلندن و نيويورك بين سنة 1970 - 1985 .

13) Les notions de mouvemenmt et de vitesse chez l'enfant, éditions, P.U.F., Paris 1946.

كتاب بالاشتراك مع آخرين .

وقد ظهرت طبعة ثانية منه سنة 1973 .

كما ظهرت ترجمة إنجليزية له في بلندن و نيويورك بين سنة 1970 - 1970 - 1986 .

14) La pyschologie de l'intelligence, Armand Golin, Paris 1947.

ظهرت طبعات آخرى منه : 1949 - 1952 - 1956 - 1961 - 1964 - 1965 - 1967 - 1968 - 1970 .

ظهرت ترجمة إنجليزية له في بلندن : 1950- 1951 - 1956 - 1964 - 1967 ، وبنيويورك بين 1950 - 1976 .

15) La géométrie spontanée chez l'enfant, avec B. Inhelder, P.U.F. Paris 1948 et 1973.

ظهرت للكتاب ترجمة إلى اللغة الإنجليزية بلندن وبنيويورك : 1960- 1964 - 1981 .

16) La représentation de l'espace chez l'enfant, avec B. Inhelder, et autres P.U.F. Paris 1948 et 1972.

ظهرت منه طبعات باللغة الإنجليزية بلندن : 1956- 1963 .

17) Traité de logique, essai de logistique opératoire, éditions Armand Golin, Paris 1949.
2ème édition, Dunot, Paris 1972.

18) Introduction à l'épistémologie génétique,
Tome 1 : La pensée mathématique
Tome 2 : La pensée physique
Tome 3 : La pensée biologique, la pensé psychologique et la pensée sociologique
Editions : P.U.F, Paris 1950, et 1973-1974.

19) La genèse de l'idée de hasard chez l'enfant, avec B. Inhelder et autres, P.U.F., Paris 1991 et 1974.

ترجمة إنجليزية في لندن و نيويورك : 1975 .

20) Essai sur les transformations des opération logiques, les 256 opérations de la logique bivalents des proposition, P.U.F. Paris 1952.

21) Logic and psychologique, University press, Manchester 1953 - 1957 - 1965.
Basic Books, New York, 1957 -1965.

22) De la logique de l'enfant à la logique de l'adolescent, Essai sur la construction des structures opératoires formelles (avec B. Inhelder) P.U.F. Paris 1955-1970.

صدرت لهذا الكتاب ترجمة باللغة إنجليزية بنيويورك و لندن 1958 .

23) Epistimologie génétique et recherche psychologique, P.U.F, Paris 1957.

بالإشتراك مع آخرين .

24) La genèse des structures logique élémentaires (avec B.Inhelder et autres), Dela chaux et Nestlé, neuchatel et Paris 1959 - 1967 - 1972.

ظهرت ترجمة إنجليزية لهذا الكتاب في لندن 1964 - 1970 ، وفي نيويورك 1964 - 1969 .

25) Les mécanismes perspectif : modèles probabilistes, analyse génétique, relation avec l'intelligence.P.U.F. Paris 1961, 1975.

صدرت ترجمة إنجليزية في بنيويورك و لندن سنة 1969 .

26) Traité de psychologie expérimentale, Histoire t méthode (avec paul Fraisse), P.U.F. Paris 1963, 1967, 1975.

صدرت ترجمة إلى اللغة الإنجليزية في لندن عام 1963و في بنيويورك عام 1968 .

27) Sise études de psychologie, éditions Gonthier, Genève 1964.

صدرت ترجمة إنجليزية لندن عام 1967 ، 1968 ، و بنيويورك عام 1979 - 1980 .

28) Sagesse et illusion de la philosophie, P.U.F. Paris 1965, 1968, 1972.

صدرت ترجمة إلى اللغة الإنجليزية بنيويورك عام1971 ، ثم بلندن عام 1971 ، 1972 .

29) Etudes sociologiques (4 volumes), éditions Droz, Gen!ve 1965.

30) La psychologie de l'enfant (avec B.Inhelder). P.U.F. Paris 1966, 1967, 1968,1971,1973, 1975, 1976, 1978.

صدرت ترجمة إنجليزية بلندن : 1969 - 1971 .
و بنيويورك : 1969 - 1973 ، 1976 .

31) Biologie et connaissance; essai sur les relations entre les régulations organiques et les processus cognitifs, éditions Gallimard, Paris 1967- 1969 - 1970- 1973.

صدر الكتاب مترجما إلى الإنجليزية بالولايات المتحدة الأمريكية : 1971 - 1974 .

32) Logique et connaissance scientifique (sous la direction de J. piaget), éditions Galimmard, Encyclopédie de la pléade, Paris 1967 -1969.

33) Mémoire et intelligence (avec B.Inhelder et autres), P.U.F., Paris 1968.

صدر ت مترجمة إنجليزية بلندن : 1973 - 1978 و أمريكا 1969 .

34) Le structuralisme, P.U.F., collection que sais-je ? Paris 1968.

صدر ت مترجمة إنجليزية لهذا الكتاب بنيويورك عام 1970 و بلندن عام 1971 .

35) Psychologie et pédagogie, éditions Denoèl - Gonthier, Paris 1969.

و قد صدر ت طبعة منه باللغة الإنجليزية بنيويورك عام 1970 ثم 1971 و 1977 .

36) L'épistémologie génétique, P.U.F., collection que sais-je ? Paris 1970, 1972,1979.

صدر ت ترجمة إنجليزية لهذا الكتاب بلندن عام 1972 .

37) *Psychologie et épistémologie*, éditions Denoèl - Gonthier, Paris 1970.

صدر الكتاب مترجما إلى اللغة الإنجليزية بنيويورك 1971-1977 ، كما صدر بأستراليا عام1972 .

38) *Tendances principales de la recherche dans les sociales et humaines*, (3 volumes), Editions unesco - Mouton 1970.
كتاب جماعي أشرفت عليه اليونسكو وساهم فيه بياجي إلى جانب عدد من العلماء في مجال العلوم الاجتماعية والإنسانية .
39) *Problèmes de psychologies génétique*, Editions Denoèl- Gonthier, Paris 1972.
صدرت ترجمة إنجليزية بنيويورك عام 1973- 1976 .
40) *Où va l'éducation ?*, Editions Denoèl- Gonthier, Paris 1972.
صدرت طبعة مترجمة إلى الإنجليزية بنيويورك عام 1973 .
41) *La psychologie génétique*, Editions Mouton, Paris 1972.
42) *Epistémologie des sciences de l'homme*, Edition Gollimard, Paris1972.
43) *Adaptation vitale et psychologie de l'intelligence*, éditions Hermann, Paris 1974.
ظهرت ترجمة إنجليزية بشيكاغو 1980 ثم 1982 .
44) *La prise de conscience* (en collaboration), P.U.F, Paris1974.
ظهرت ترجمة إنجليزية بمطابع هارفارد 1976 ، ثم بلندن 1977 .
45) L'Equilibration des structures cognitives, problème central de développement P.U.F, Paris1975.
ظهرالكتاب بالإنجليزية بنيويورك 1977 ، ثم في لندن 1978 ، ثم بمطالع جامعة شيكاغو عام 1985 .
46) Le comportement, moteur de l'évolution, éditions Gallimard, Paris1976.
ظهرت ترجمة باللغة الإنجليزية لهذا الكتاب بنيويورك سنة 1978 ، ثم بلندن سنة 1979 .
47) Recherches sur l'abstraction réfléchissante, en deux tome, en collaboration avec autres chercheurs, P.U.F. Paris 1977.
48) Le réel, le possible et le nécessaires, P.U.F., Paris 1978.
49) Les formes élémentaires de la dialesctique, éditions Gallimard, Collection Idées, Paris 1980.
50) Le possible et le nécessaire, l'évolution des possibles chez l'enfant, P.U.F., Paris 1981.
لقد نشر هذا الكتاب بعد وفاة بياجي في شتنبر 1980 ، وكان بياجي عند احتفال معاونيه بذكرى ميلاده الثامنين عام 1976 ، ومناقشة كتابه حول توازن البنيات المعرفية قد صدح بأن هناك نوعا من القصور في الاهتمام بمفهوم الممكن ويعتبر هذا الكتاب تحقيقا لتلك الفكرة .
51) Psychogenése et histoire des sciences, (avec Rolando Carcia), Edidions Flammarion (nouvelle Bibliothéque Alientique) - Paris1983.
نشر هذا الكتاب أيضا بعد وفاة بياجي ، وكان بياجي يدهو دائما إلى التعاون بين المحللين الإبيتمولوجيين والعلماء المختصين في فروع المعرفة العلمية ، وهذا الكتاب تعاون مع عالم فيزيائي كان يعمل إلى بياجي في المركز الدولي للإبستمولوجي التكوينية للبحث في ضوء منهج نفسي تكويني في تاريخ العلوم ، وقد قام رولاندو غارسيا بتعاون مع مساعدة بياجي إينيلدر بإعداد فصول هذا الكتاب للنشر .
52) بالإضافة إلي كتب بياجي التي أوردناها في هذه الائحة ، فإننا نريد إضافة أربعة مراجع ليست من تأليفه ، ولكنها ترتكز إلى حوارات معه مكان هو المعبر الأساسي عن مضمونها ، ونجد فيها توضيحا لكثير من أطروحاته في مختلف جوانب الإبستمولوجيا التكوينية ، والمراجع هي :

- Richard Evans, Jean piaget, the man and his ideas, Editeurs : Dulton New-York, 1973.
وقد صدرت ترجمة فرنسية لهذا الكتاب هي التي اعتمدناها ومعطياتها هي :
- Piaget : Mes idées, traduit par Dalnielle Neu , éditions demoèl-Gonthier, Paris 1977.
- B. Inhelder, R. Garcia, J. Vonéche : Epistémologie génétique et équilibration, Hommage à Jean Piaget, éditions Delachoux et Nestlé, Neuchatek-Paris, Montréal 1977.
- Massimo piattelli-palmarini : Théories du langage, théories de l'apprentissage, le debat entre Jean Piaget et Noam Ghomsky, Editions du Seuil, Paris 1979.
- Jean - Blande Bringuier : Conversation libres avec Jean Piaget, éditions Robert Laffont, Paris 1977.

II- دراسات في الإبستمولوجيا التكوينية

أسس بياجي سنة 1949 المركز الدولي للإبستمولوجيا التكوينية ، وذلك استجابة لمطلب العمل الجماعي الذي يقتضيه تأسيس الإبستمولوجيا بوصفها علما ، وقد نظم هذا المركز تحت إشراف بياجي مناظرات سنوية كانت تخصص كل سنة لموضوع من الموضوعات التي اهتمت بها الإبستمولوجيا التكوينية ، وصدرت عن المركز مجموعة من المؤسسات الجماعية التي كان بياجي الموجه الأساسي فيها .

نعتبر أن هذه المؤلفات ذات زهمية خاصة في دراسة الغيستمولوجيا التكوينية ، إذ هي مكملة لمؤلفات بياجي الشخصية بإعتبار علاقتها بتصوره العام ، ومن جهة أخرى ، فإننا نرى أن هذه المؤلفات تستحق أن نفرد لها دراسة خاصة ، علما بأننا استفدنا من بعضها في دراستنا عن بياجي ، وخاصة تلك التي شارك فيها ببعض الدراسات ، وهذه الدراسات حول الإبستمولوجيا التكوينية :

ETUDES D'EPISTEMOLOGIE GENETIQUE
Publiées sous la direction de Jean Piaget, Paris, P.U.F.
(Bibliothèque scientifique internationale).

1- *Epistémologie génétique et recherche psychologique*, par Evert Beth, W. Mays et J.Piaget, 1957, 134 P.

2 - *Logique et équilibre*, par L. Apostel, B. Mandelbrot et J.Piaget,1957, 173 P.

3 - *Logique, Language et théorie de l'information*, par L. Apostel, B. Mandelbord et A. Morf, 1957, 207 P.

4 - *Les liaisons analytiques et synthétiques dans les comportements du sujet*, par L. Apostel, W. Mays, A. Morf et J.Piaget, 1957, 145P.

5 - *La lecture de l'expérience*, par A. Jonchleere, B. Mondelbort et Jean Piaget, 1958, 150 P.

6 - *Logique et perception*, par J. Bresson, A. Morf et J.Piaget, 1958, 204P.

7 - *Apprentissage et connaissance*, par P.Créco et J. Piaget, 1959, 185 P.

8 - *Logique, apprentissage et probabilité*, par L. Apostel, A. Jonchleere et B. Matalon, 1959, 186 P.

9 - *L'apprentissage des structures logiques*, par A. Morf, J. Smedslund, Vinh-Bang et J. Wohlwill, 1959, 159 P.

10- *La logique des apprentissages*, par M. Goustard, P. Créco, B. Matalon et J. Piaget, 1959, 195 P.

11- *Problèmes de la construction du nombre*, par P. Créco, J. - B. Grize, S. Papert et J. Piaget, 1960, 217 P.

12 - *Théorie du comportement et opérations*, par D. Berlyne et J. Piaget, 1960, 127P.

13 - *Structure numérique élémentaires*, par P. Créco et A. Morf, 1962, 232P.

14 - *Epistémologie nathématique et psychologie*, par E. Bech et J. Piaget, 1961, 352 P.

15 - *La filiation des structures*, par L. Apostel, J. - B. Crise, S. Papert et J. Piaget, 1963, 196 P.

16 - *Implication, formalisation et logique naturelle*, par E. Beth, J. -B. Crise, R. Martin, B. Matalon et J. Piaget, 1962, 195p.

17 - *La foamtion des raisonnements récurrentiels*, par P. Créco, B. Inhelder, B. Matalon et J. Piaget, 1963, 321 p.

18 - *L'épistémologie de l'espace*, par Vinh-Bang, P. Créco, J. - B. Crise, Y. Hatwell, J. Piaget, G. Seagrin et E. Vurpillot, 1964, 293 P.

19 - *Conservation spatiales*, par Vinh-Bang et E.Lunzer, 1965; 150 P.

20 - *L'épistémologie du temps*, par J. B. Crise, K. Henry, M. Meylan, F. Orsini, J.Piaget et N. Van den Bogaert-Rombouts, 1966; 203 p.

21 - *Perception et notion du temps*, par M.Bovet, P. Créco, S. Papert et G. Voyat, 1967, 184 P.

22 - *Cybermétique et épistémologie*, par G. Cllerier, S. Papert et G. voyat, 1968, 142 p.

23 - *Epistémologie et psychologie de la fonction*, par J. Piaget, J. - B. Crise, A. Azeminska et Vinh-bang, 1968, 238 p.

24 - *Epistémologie et psychologie de l'identité*, par J. Piaget, H. Sinclair et Vinh-Bang, 1968, 208P.
25 - *Les théories de la quantité*, par M. Bunge, F. Halbawachs, T. Kuhn, J. Piaget et L. Rosenfeld, 1971, 208 p.
26 - *Les explications causales*, par J. Piaget et R. Garcia, 1971, 190 p.
27 - *La trabsmission des mouvements*, par J. Piaget et Al., 1972, 241 p.
28 - *La direction des mobiles lors de chocs et de poussées*, par J. Piaget et al., 1972, 249 p.
29 - *La formation dela notion de force*, par J. Piaget et al? 1973, 243p.
30 - *La composition des forces et le problèmes des vecteurs*, par J. Piaget et al. 1973, 183 p.
31 - R*echerches sur la contradiction.* I : *Les différenctes formes de la contradiction*, par J. Piaget et al., 1974, 147 p.
32 - *Recherches sur la contradiction. II : Les relations entre affirmations et négations*, par J. Piaget et al., 1974, 178p.
33 - *L'équilibration des structures cognitives, problèmes central du développement*, par J. Piaget, 1975, 188 p.

III- بعض مؤلفات بياجي المترجمة

إلى اللغة العربية

- ***الإبستمولوجيا التكوينية***، ترجمة وتقديم وتعليق السيد نفادي، دار الثقافة الجديدة، القاهرة 1991 .
- ***التوجهات الجديدة للتربية***، ترجمة محمد الحبيب بلكوش دار توبقال للنشر، الدار البيضاء 1988 .
- ***علم النفس وفن التربية***، ترجمة محمد بردوزي، دار توبقال للنشر 1990 .

IV- مؤلفات عن جان بياجي

- **Antonio. Battro** : Dictionnaire d'épistéloligie génétique, P.U.F., Paris 1966.

وقد كتب بياجي نفسه تصديرا لهذا القاموس .

- **Guy Gellerier** : Piaget, P.U.F., Collection : Philosophes, Paris 1973.
- **Andreas Demetrion, Michael Shyer and Anastasia Efklides** : Neo piagetian théories of cognitive development, inplications and applications for education.
- **Jean Marie Dolle** : pour comprendre Jean Piager, Editeur privat, Toulouse 1974.
- **R. Droz et M. Rohmy** : lire piaget, éditeur pierre Mardaga Bruxelles 1987.
- **Howard Gardner** : the Quest for mind, Piaget, Levi-Strauss and the Struduralist Movement, The University of chicago press, Chicago and London 1973 (1981).

- **Gil Henriques et Edgar Ascher** : Jean piaget, Morphismes et catégories, éditions Delachaux et Nestlé, Neuchatel, 1990.
- **André Nicolas** : Jean Piaget, éditions Seghers, Paris 1976.
- **Schew et Jane Raph** : piaget à l'école, éditions Denoèle-Gonthier, Paris 1976

Piaget in the classeroom: و الكتاب مترجم عن الرنجليزية وقد صدرت طبعته الأصلية تحت عنوان بنيويورك 1973 .

- Ouvrage collectif; Psychologie et épistémologie génétique, thémes piagétiens, hommage à Jean piaget, éditions Dunod, Paris 1966.
- Ouvrage collectif : epistémologie et marxisme, Union Général d'éditions collection 10/18, Paris 1972.

- موريس شربل : التطور المعرفي عن جان بياجي ، ترجمة عربية ، المؤسسة العربية للدراسات والنشر والتوزيع ، بيروت 1991 (طبعة ثانية) .
- غسان يعقوب : تطور الطفل عند بياجي ، دار الكتاب اتللبناني ، بيروت 1982 .
- مريم سليم علم تكوين المعرفةوإيستمولوجيابياجي ، الناشر : معهد الإنماء العربي ، بيروت 1985 .
- محمد رفقي عيسى : جان بياجي بين النظرية والتطبيق ، دار المعارف ، القاهرة 1981 .

V- موسوعات وقواميس بهامواد عن بياجي

- Encyclogedie Univesalis, Vol 13, p 12-25, Jean Piaget par pierre Greco.
- **Pierrou. H.** : Vocabulaire de psychologie, P.U.F. Paris 1957.
- Dictionnaire des philosophes, P.U.F. Paris 1957.
- Encyclogedie Univesselle, les nations philosophique, dictionnaire 1,P.U.F. Paris 1990, p : 813 -816.
- Dictionnaire général des sciences humaines, éditions universitaire, Paris 1975.
- voir : Epistémologie, génétique, psychologie génétique, piaget.

VI- مراجع عامة اعتمدت في إعداد هذا البحث

* **Gaston Bachelard :**

- *Le nouvel esprit scientifique*, P.U.F. Paris 1966.
- *La Formation de l'esprit scientifique*, contribution à une psychanalyse de la connaissance objective, édition Vrin, Paris 1972.
- *L'engagement rationaliste*, P.U.F. Paris 1972.
- *Le rationalisme appliqué*, P.U.F. Paris 1973.
- *La philosophie du non*, P.U.F. Paris 1973.

* **Archie J. Bahm** : *Epistémology*, Word books, Archie J.Bahm, Publisher, New Mexico 1995.

*** Robert Blanché :**

- *L'Epistémologie,* P.U.F. , Collection que sais-je ?; Paris 1972.

- *La science physique et la réalité, Realisme, Positivisme, mathématisme,* P.U.F. Paris 1948.

*** Mario Bunge**

- *Epistémologie*, traduction de hélène Denadien, édition maloine, Paris 1983.

- *Philosophie de la physique*, aux Editions du Seuil, Paris 1975.

* **Noan Ghomsky** : *La linguistique cartesienne,* Editions du Seuil, Paris 1969.

* **Jean Toursaint Desanti** : *La philosophie silencieuse ou la critique des philosophies de la science*, Editions du Seuil, Paris 1975.

* **Benjamin Farrington** : *La science dans l'Antiquité, petie bibliothèque payot,* Paris 1967.

* **Michel Foucault** : *Les mots et les choses*, éditions Gallimard, Paris 1966.

* **Sigmund Frend** : *Métapsychologie*, éditions Gallimard, collection Idées 1968 pour la traduction française.

*** Lucien Goldman :**

- *Recheches dialectiques*, éditions Gallimard, Paris 1959.

- *Sciences humaines et philosophie*, pour un structuralisme génétique, édition Gonthier, Paris 1966.

- *Epistémologie et philosophie politique*, édition Deoël/Gonthier, Paris 1978.

* **Edmund Husserl** : *Meditations cartesienne,* éditions J. Vrin, Paris 1947; 1992.

- Thomas S. Khun, *La structure des révolutions scientifiques*, éditions Glammarien, Paris 1972.

* **Boniface Kedrov** : *La classification des sciences* (deux tomes), éditions du progré, Moscou 1977.

* **Lteazek Kolakovusky** : *La philosophie positiviste*, éditions Denoèl/Gonthier, Paris 1976.

* **Georges Mourélos** : *L'épistémologie positive et la critique meyersonienne*, P.U.F. Paris 1962.

* **Pierre Roymond** : *Le passage au materialisme*, éditions François Maspero, Paris 1973.

* **Adam Schaff** : *Structuralisme et marxosme*, édition anthropos, Paris.

* **Ferenand Van Steen Berghen** : *Epistémologie,* éditions Publications univesitaires, louvain, et Beatrice - Nauwelaerts, Paris 1965.

* **Henri poncaré** : *La valeur de la science*, éditions Flammarion, Paris 1970.

* **Pierre Thuillier** : *Jeux et en jeux, essai d'épistémologie critique,* édition Robert Laffont, Paris 1972.

- **هنري برغسون** : الفكر والواقع المتحرك ، ترجمة سامي الدروبي ، مطبعة الإنشاء بدمشق ، بدون تاريخ .
- **ادموندهوسرك** : تأملات ديكارتية أو المدخل إلى الفينومنولوجيا ، ترجمة تيسير شيخ الأرض ، دار بيروت للطباعة والنشر ، بيروت 1958 .
- **زكريا ابراهيم** : مشكلة البنية ، مكتبة مصر ، القاهرة بدون تاريخ (مقدمة الكتاب مؤرخة ب 1976) .
- **محمد عابد الجابري** : مدخل إلى فلسفة العلوم ، الجزء الأول ، دار النشر المغربية ، الدار البيضاء 1976 .
- **محمد وقيدي** :
  - فلسفة المعرفة عند غاستون باشلار ، دار الطليعة ، بيروت 1980 .
  - العلوم الإنسانية والإيديولوجيا ، دار الطليعة ، بيروت 1983 .
  - ماهي الإبستمولوجيا ؟ دار الحداثة بيروت 1983 .
  - جرأة الموقف الفلسفي ، افريقيا الشرق ، الدار البيضاء وبيروت 1999 .

صدر للمؤلف

- الفلسفة المعرفة عند غاستون باشلار ، دار الطليعة ، بيروت 1980 ، ومكتبة المعارف ، الرباط 1984 .
- ما هي الإبستمولوجيا ، دار الحداثة ، بيروت 1983 ، ومكتبة المعارف ، الرباط 1987 .
- العلوم الإنسانية والإيديولوجيا ، دار الطليعة ، بيروت 1983 ، ومنشورات عكاظ ، الرباط 1988 .
- حوار فلسفي ، قراءة في الفلسفة العربية المعاصرة ، دار توبقال ، الدار البيضاء 1985 .
- بناء النظرية الفلسفية ، دراسات في الفلسفة العربية المعاصرة ، دار الطليعة ، بيروت 1990 .
- كتابة التاريخ الوطني ، دار الأمان ، الرباط 1990 .
- البعد الديمقراطي ، دار الطليعة ، بيروت 1997 .
- أبعاد المغرب وآفاقه ، وكالة شراع ، طنجة 1998 .
- جرأة الموقف الفلسفي ، إفريقيا الشرق ، الدار البيضاء وبيروت 1991 .
- التعليم بين الثوابت والمتغيرات ، مؤسسة نداكوم للنشر ، الرباط 1999 .
- التوازن المختل : تأملات في نظام العالم ، دار نشر المعرفة ، الرباط 2000 .
- مكونات المغرب وسياساته ، مطبعة النجاح الجديدة ، الدار البيضاء ، 2001 .
- لماذا أخفقت النهضة العربية (بالاشتراك مع أحميدة النيفر) ، دار الفكر ، دمشق 2002 .
- النمو العقلي و التطور المعرفي ، الشركة العالمية للكتاب ، بيروت2005 .

الفهرس

تنبيه 5

مدخل : جان بياجي : حياة علمية حافلة ونموذجية 7

الفصل الأول : ما هي الإبستمولوجيا التكوينية؟ 65

الفصل الثاني : الإبستمولوجيا ونسق علوم المعرفة 169

I - الابستمولوجيا ونظرية المعرفة 170

II - الإبستمولوجيا وتاريخ العلوم 177

III - الإبستمولوجيا والتحليل الاجتماعي للمعرفة 193

IV - الإبستمولوجيا والمنطق 208

V - الإبستمولوجيا وعلم النفس 221

VI - الإبستمولوجيا والبيولوجيا 238

VII - الإبستمولوجيا : ملتقى ميادين معرفية متعددة 256

الفصل الثاني : تصنيف الإبستمولوجيا التكوينية في الفلسفة
والعلوم الإنسانية 271

المصادر والمراجع 363

صدر للمؤلف 374

الفهرس 375

تم الطبع بمطابع أفريقيا الشرق 2007
159 مكرر ، شارع يعقوب المنصور ، الدار البيضاء
الهاتف : 04 95 25 022 / 13 98 25 022
الفاكس : 20 29 25 022 / 80 00 44 022
مكتب التصفيف الفني : 54 / 53 67 29 022
الفاكس : 72 38 48 022
الدار البيضاء

الابستمولوجيا التكوينية عند جان بياجي

الإبستمولوجيا التكوينية هي ميدان البحث الذي يجعل موضوعه هو المعرفة العلمية ساعياً إلى دراستها من حيث تكوّنها والبحث في شروط هذا التكوّن . وقد اجتهد بياجي خلال مساره العلمي بأكمله لنقل ذلك الميدان من التبعية للفلسفة إلى كونه علماً إنسانياً مستقلا بذاته مثل العلوم الإنسانية الأخرى .

هذا الكتاب محاولة لمتابعة المسعى الذي قام به بياجي وحدد سؤاله الأساسي وكان موضوعاً لبحوثه الفردية والجماعية في المركز الدولي للإبستمولوجيا التكوينية الذي أنشأه ودعا علماء من مختلف ميادين العلم للمساهمة فيه .

يتابع الكتاب الخطوات التي سار بياجي عليها لتعيين موضوع الإبستمولوجيا وتمايزه عن موضوع علوم أخرى قريبة منه ، ثم لتحديد المنهج الملائم لهذه الدراسة ، والوصول إلى نتائج تتشكل بفضلها حدود العلم الجديد .

يتابع الكتاب أيضا موقع الإبستمولوجيا التكوينية ضمن النسق العام للعلوم ، ونسق العلوم الإنسانية بصفة خاصة ، كما يبرز مكانة الإبستمولوجيا التكوينية ضمن التيارات المعاصرة في العلوم الإنسانية والفلسفة .

Bibliotheca Alexandrina
0673185

اللوحة للفنان الياباني
بوروزو تيتسوغورو ، 1912 .
بدون عنوان

ISBN 9981-25-416-9
9 789981 254169